This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

WIDENER LIBRARY
HX 6UIM /

Slav 3625.3

Harvard College Library

BOUGHT WITH INCOME

FROM THE BEQUEST OF

HENRY LILLIE PIERCE

OF BOSTON

Under a vote of the President and Fellows
October 24, 1898

1 Jan, 1902.

Russland in Asien

RUSSLAND IN ASIEN

Band V

Das

Nordöstliche Küstengebiet

(Der Ochotskische, Gishiginskische, Petropawlowskische und Anadyr-Bezirk)

Von

Gustav **Krahmer**

Königl. Preussischer Generalmajor z. D.

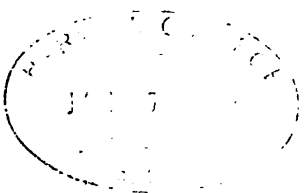
Mit zwei kolorirten Karten

LEIPZIG

Verlag von Zuckschwerdt & Co.

1902

Slav 3625.3



Pierce fund.
(V.)

Alle Rechte aus dem Gesetz vom 11. Juni 1870
sowie das Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Spamersche Buchdruckerei in Leipzig.

MICROFILMED
AT HARVARD

Inhalt.

	Seite
Vorwort	VII
I. Geschichtliche Uebersicht	1— 34
II. Geographische Uebersicht	35—125
A. Von dem Flusse Uda bis zur Penshina	35— 72
B. Die Halbinsel Kamtschatka	73—100
C. Der Anadyr-Bezirk	100—106
D. Das Klima	106—125
III. Die Bevölkerung	126—203
Die Tungusen	126—137
Die Korjaken	137—147
Die Kamtschadalen	147—154
Die Jakuten	154—158
Die Tschuktschen	158—169
Die Vertheilung der Bevölkerung und die hauptsächlichsten bewohnten Orte	169—203
IV. Verwaltung, Wegeverhältnisse und Transportmittel	204—230
V. Fischfang, Jagd, Viehzucht, Ackerbau, Hausgewerbe	231—280
VI. Der Handel	281—290
Schlussbemerkungen	291—295

Vorwort.

Nachdem in dem Werke „Russland in Asien“ die „Transkaspische Eisenbahn“, „Sibirien und die Grosse sibirische Eisenbahn“, „Russland in Mittel-Asien“ und „Russland in Ost-Asien (mit besonderer Berücksichtigung der Mandschurei)“ bearbeitet sind, erübrigte es noch, durch eine Besprechung der letzteren Arbeit veranlasst, auch das weit abgelegene, mehr oder weniger unbekannte nordöstliche Küstengebiet Russlands, und zwar den Ochotskischen, Gishiginskischen, Petropawlowskischen und Anadyr-Bezirk, einer eingehenden Beschreibung zu unterziehen.

Als Quellen haben mir für diese Arbeit gedient:

1) Das Ochotsk-Kamtschatka'sche Land; naturgeschichtliche Beschreibung, bearbeitet von Dr. N. W. Sljunin, herausgegeben vom russischen Finansministerium, Petersburg 1900 (in russischer Sprache).

2) Allgemeiner Ueberblick des Anadyr-Bezirks; sein wirthschaftlicher Zustand und das Leben der Bevölkerung; bearbeitet von A. W. Olssufjew, Adjutant des Kommandirenden der Truppen des Amur-Militär-Bezirks, Petersburg 1896 (in russischer Sprache).

3) Reisen und Forschungen im Jakutskischen Gebiet in den Jahren 1861—1871 von Baron Gerhard Meydell, Petersburg 1896.

4) Der Sibirische Handels- und Industrie-Kalender für 1901. Tomsk.

Da der Dr. Sljunin, Olssufjew, der Baron Maydel persönlich jene Gegenden bereist und erforscht haben, bieten die oben angegebenen Quellen, auch der Sibirische Handels- und Industrie-Kalender, ein reiches und vollständig zuverlässiges Material, um ein Bild von jenem Fernen Osten entwerfen zu können.

Die beiden beigegebenen Karten sind nach denen des ersten und zweiten Werkes bearbeitet.

Wernigerode,
im September 1901.

Krahmer
Königl. Preuss. Generalmajor z. D.

I.

Geschichtliche Uebersicht.

Die Entdeckung des Ochotsk-Kamtschatkaschen und Anadyr-Gebiets und seine Vereinigung mit dem russischen Reich fand im Jahre 1581 statt, wo eine kleine Anzahl von Kasaken unter Jermak die Hauptstadt des sibirischen Zarthums, Issker, einnahm und dann 1697 unter der Führung des Verwalters des Anadyrschen Ostrogs, Atlassow, das erste Winterlager in Kamtschatka, den kleinen Werchne-Kamtschatkaschen Ostrog, gründete. Der Hauptzweck dieser Expeditionen war die Erhebung des Jassaks — die Eintreibung von werthvollem Pelzwerk — für den russischen Zaren. An eine Verbreitung der Kultur unter den halbwilden Eingeborenen dachte man damals nicht. Schon bevor der sibirische Chan Jediger die erste Anzahl von Zobelfellen nach Moskau schickte, wusste man doch schon, dass in jenen fernen Gebieten viele werthvolle Pelzthiere vorhanden waren. Die Nachfrage nach Pelzwerk war so gross, dass sich verwegene Leute veranlasst sahen, nach Sibirien bis zu seinem nordöstlichen Ende vorzudringen, um die Zobeljagd zu betreiben.

Der erste Ausgangs- und Stützpunkt der russischen Kasaken und Jäger war der Jakutische Ostrog, welcher von dem Ssotnik Beketow 1632 gegründet war. Von hier drang eine Abtheilung bis zur Küste des Eismeeres vor, wo von dem Kasaken Staduchin das Nishne-Kolymskische Winterlager angelegt wurde, während der Kasak Deshnew den Anadyrskischen Ostrog, das jetzige Markowo, 1649 gründete. Eine zweite Abtheilung unter Pojarkow wandte sich nach Süden, erreichte den Amur und gelangte 1645 bis zu seiner Mündung. Eine dritte Abtheilung drang von Jakutsk aus nach Osten vor; 1635 waren die Tungusen an den Flüssen Aldan, Moja, Indocha, mit dem Jassak belegt. Im folgenden Jahre sandte

der Kasaken-Ataman Kopylow den Kasaken Mosskwitin mit einer Abtheilung von 30 Kasaken ab, welche weiter nach Osten vordringen sollte.

Das willkürliche Verfahren der Kasaken bei der Eintreibung des Jassaks veranlasste die Regierung 1638 die Jakutskische Wojewodschaft abzutrennen; zur Regulirung der Angelegenheiten des Jassaks und zur Verwaltung des Landes wurden 1644 von Moskau Wojewoden entsandt.

Mosskwitin war mittlerweile an die Mündung der Ulja gelangt, und legte hier an dem bis dahin unbekannten Meere das erste Winterlager an. Von hier fanden 1610 die Erkundungen nach Norden bis zum Flusse Taui und nach Süden bis zum Flusse Uda längs der Küste statt. Nachdem der Jassak erhoben war, kehrten die Kasaken nach der Ulja und später nach Jakutsk zurück.

Nach den ersten in Jakutsk eingetroffenen Nachrichten über das neue Meer und das reiche Daurische Land, überschritt Pojarkow mit 130 Kasaken den Stanowoi-Rücken, fuhr den Amur abwärts und im Sommer des folgenden Jahres von der Mündung des Amur zur Mündung der Ulja, wo er überwinterte und den Jassak erhob und dann nach Jakutsk zurückkehrte. Eine weitere Expedition wurde unter Schelkownikow abgesandt, welcher nach einem Kampf mit den Tungusen sich an der Ochota festsetzte, wo er ein Winterlager einrichtete. Von hier wurden Kasaken nach der Inja und der Motyklei entsandt, an welch letzterer ein Winterlager angelegt wurde. Letzteres wurde aber von den Tungusen überfallen und genommen.

Bald nach diesem Zuge starb Schelkownikow. Um die im Ochotskischen Ostrog zurückgelassenen und von den Tungusen bedrängten Kasaken zu befreien, wurde 1656 Jenischew mit Dienstleuten abgesandt; nach einem hartnäckigen Kampfe mit den Tungusen drang er in den Ostrog ein. Die Erhebung des Jassaks war mit vielen Grausamkeiten und Räubereien Seitens der Kasaken verknüpft, was zu einem offenen Aufstande der Eingeborenen führte. Da der Ostrog sehr gefährdet war, so wurde er 1665 7 Werst von der Mündung der Ochota aufwärts verlegt und befestigt. Erst nachdem die Besatzung 1681 verstärkt und der Ostrog 1688 mehr befestigt war, unterwarfen sich die Tungusen endgültig. So gestaltete denn sich auch das Leben der dortigen Kasaken ruhiger und sicherer. Sie heiratheten oft tungusische Mädchen. Die Tungusen wurden oft ihre Arbeiter und Leibeigene. Jeder Kasak wurde in gewisser Weise

der Herr der Eingeborenen, verschaffte sich nach und nach reiches Pelzwerk und lebte von Rennthieren der Tungusen. Diese Verhältnisse dauerten bis zum Jahre 1711, wo der Gedanke entstand, bei dem Ochotskischen Ostrog einen Hafen anzulegen.

Während die Wirrnisse bei Ochotsk aufgehört hatten, dauerten sie im Süden, in der Umgegend des Flusses Uda, weiter an. Infolge dessen fuhr der Kasak Nagita 1652 aus der Mündung des Amur in das Ochotskische Meer; sein kleines Boot ging aber unter. Im Winter überstieg er den Gebirgsrücken und gelangte an die Mündung des Flusses Tugur, schlug die dort befindlichen Tungusen, und 1653 wurde hier ein Ostrog angelegt. Um die Erhebung des Jassaks fortzusetzen, wurde aus Jakutsk Michailow an die Uda geschickt; er sollte hier ein Winterlager anlegen und befestigen. 1681 wurde ein besonderes Kommando dorthin verlegt, das 6 Werst von der Mündung ein Winterlager anlegte, das später zum Udaschen Ostrog wurde. Von hier aus wurden in den Jahren 1709 bis 1713 Versuche gemacht, die Schantarischen Inseln zu erforschen; 1717 wurde dort bereits der Jassak erhoben.

Gleichzeitig mit den Erkundungen an der süd-westlichen Ecke des Ochotskischen Meeres setzten sich die Eroberungszüge der Russen an der nördlichen Küste von Ochotsk nach Osten und von Anadyrsk nach Süden fort. Der 1649 angelegte Anadyrskische Ostrog befriedete um das Jahr 1690 alle Korjaken. Kasaken zogen von hier aus zu den Flüssen Oljutora und Penshina und weiter zum Taui im Westen.

Nach Kamtschatka drang als erster der Kasak Zarigyn vor. Der 1695 zum Kommandanten von Anadyrsk ernannte Atlassow entsandte aber dorthin Kasaken, um die Halbinsel zu erforschen und die dortigen Bewohner mit dem Jassak zu belegen. 1697 folgte Atlassow selbst, um die Korjaken und die mit ihnen in Verbindung stehenden Kamtschadalen der russischen Macht zu unterwerfen.

Bis dahin hatten die russischen Eroberer es nur mit Nomaden zu thun gehabt und von ihnen nur zeitweise den Jassak eingezogen; auf eine ständige Abgabe konnte deshalb nicht gerechnet werden. Atlassow traf aber jetzt auf seinem Wege ansässige Eingeborene, deren Dörfer in der Nähe von Weiden für die Rennthiere, oder an fischreichen Flüssen lagen. Ihre Jurten bestanden aus kreuzweise über einander gelegten Balken, ohne Fenster, und waren mit einer dichten Rasenschicht belegt, so dass sie kleine Festungen bildeten, die belagert werden mussten.

Atlassow überschritt nun den Anadyrskischen Wasserscheide-Rücken und belegte die korjakischen Dörfer Oklansk, Kamensk und Ust-Talowsk mit einem ständigen Tribut. Hier theilte er sein Detachement: der eine Theil unter Morosko zog nach Osten gegen die kleine korjakische Festung Oljutorskoje; Atlassow selbst rückte an der westlichen Küste Kamtschatka's vor. Am Tigil vereinigten sich beide Detachements und setzten nun ihren Marsch an der ochotskischen Küste bis zum Flusse Osernaja fort, von wo sie den Fluss Kamtschatka erreichten, an dessen oberem Lauf das Winterlager Werchne-Kamtschatsk angelegt wurde. Drei Jahre blieb Atlassow hier und erhob den Jassak. 1700 kehrte er über Anadyrsk nach Moskau zurück und meldete, dass Kamtschatka unterworfen sei. Dem war aber nicht so: das zurückgelassene Kasaken-Kommando unter Ssierakow wurde von den Eingeborenen heftig bedrängt und sah sich gezwungen, 1699 nach Anadyrsk zurückzukehren. Auf dem Wege dorthin wurde Ssierakow von den Korjaken erschlagen, die sich des Jassaks wieder bemächtigten und das Winterlager zerstörten. Um die russische Herrschaft wieder herzustellen, ging ein neues Detachement von Irkutsk ab; die befestigte Ansiedelung der Korjaken — Kochtscha — wurde zerstört, der Ostrog Werchne-Kamtschatsk wieder hergestellt und der Grund von Bolscheriezk gelegt. Auch wurden das Winterlager Nishne-Kamtschatsk und noch 6 andere gegründet und von der dortigen Bevölkerung der Jassak eingezogen. Im Jahre 1704 wurden bei den Winterlagern Werchne- und Nishne-Kamtschatsk Ostrogs erbaut; an dem Flusse Bolschaga entstand ein Winterlager. Im folgenden Jahre wurde eine Expedition gegen die Kurilen im Süden der Halbinsel entsendet: es kam zu einem Gefecht, in dem 100 Kurilen fielen; die übrigen unterwarfen sich.

Atlassow hatte in Moskau eingehend über seinen Zug nach Kamtschatka, und über die dort angetroffenen Völkerschaften berichtet. Er wurde dann zum Oberhaupt der jakutischen Kasaken und zum Verwalter von Kamtschatka ernannt. Mehrere Jahre blieb es ruhig, obgleich die nördlicher lebenden Korjaken vor wie nach den Russen feindselig blieben. Die Kasaken bauten sich Häuser, richteten sich Wirthschaften ein, nahmen die Kinder und Frauen gefangen; erstere wurden Leibeigene, letztere anfangs Sklavinnen und dann Ehefrauen, welche oft so treu waren, dass sie ihre Männer vor den Anschlägen ihrer Landsleute retteten. Aus diesen Heirathen entstand ein neues Geschlecht; da die ganze

Hauswirthschaft und die Erziehung der Kinder den Frauen oblag, so nahmen die Russen die Gebräuche und die Lebensweise der Unterworfenen an. War der Kasak nicht im Feldzuge, so brachte er seine Zeit müssig meistens in der Jassak-Hütte zu, welche der Versammlungsort war; hier wurde Gericht gehalten und mit den Eingeborenen Karten gespielt.

Dieses friedliche Leben wurde aber durch die Beamten gestört, die die Eingeborenen bedrückten, dabei hauptsächlich auf ihren eigenen Vortheil bedacht waren und sich um die Verluste der Staatskasse nicht kümmerten. Die Kamtschadalen waren zeitweilig ruhig, um zu Kräften zu kommen und sich untereinander zu verständigen. Als aber 100 Kasaken zur Verstärkung der Ostrogs eintrafen, standen sie auf, vernichteten das Detachement, bevor es noch sein Ziel erreicht hatte; sie zerstörten Bolscheriezk und machten die Besatzung nieder. Es gelang aber nicht, diesen Aufstand weiter zu verbreiten, und so wurde er von den Kasaken anderer Befestigungen niedergeschlagen.

Wie erwähnt, war Atlassow zum Verwalter von Kamtschatka eingesetzt. Er erhielt das Kommando über die Kasaken in Tobolsk, und wurde hier wie in Moskau mit kleinen Kanonen, Pulver und Blei versehen. Aber schon auf seinem Marsche brachte er seine Leute durch seine Bedrückungen gegen sich auf. Als er an der Tunguska einen Kaufmann mit chinesischen Waaren beraubt hatte, wurde er gefangen gesetzt. Erst bei dem Ausbruch des Aufstandes der Kamtschadalen wurde er unter der Bedingung freigegeben, dass er durch gute Dienste seine Schuld tilgen würde. Der Aufstand wurde allerdings zeitweilig unterdrückt. Nun aber empörten sich die Kasaken gegen Atlassow, veranlasst durch seine Härte und die Erhebung des Jassaks zu seinem eigenen Vortheil. Da auch die Eingeborenen sich gegen die Russen auflehnten, so war die russische Macht in diesen Gebieten damals noch keineswegs fest begründet.

Die immer mehr sich verbreitenden Unruhen waren besonders eine Folge der schlechten Auswahl der Kommandeure und Beamten, die durch ihre Bedrückungen sowohl die eigenen Leute wie auch die Eingeborenen zur Empörung brachten. Dazu kam noch, dass diese Gebiete weit entfernt, und die Verbindungen mit den übrigen Gebieten ausserordentlich schwierig waren. Um von Jakutsk nach dem Anadyrskischen Ostrog zu kommen, war gewöhnlich ein halbes Jahr erforderlich; eine eben solche Zeit gebrauchte man für den

Weg von Anadyrsk nach Kamtschatka, welcher ausserdem durch die nicht unterworfenen Eingeborenen sehr gefährdet war. Zur Sicherung dieser Verbindung waren die Ostrogs Oklansk, Penschinsk (1708) und Oljutorsk angelegt, von wo, meistens von Oklansk aus, die Truppen-Abtheilungen auf der Penschina in die Penschinskische Bucht und dann bis zum Flusse Tigil fuhren; oder sie überschritten den Bergrücken, gelangten bis Oljutorsk und fuhren längs der Küste bis zur Mündung des Flusses Kamtschatka. An diesen Ausgangspunkten wurden 5—5½ Sashen lange Boote aus Pappel- und Espenholz gebaut; zu den Segeln benutzte man Rennthierfelle; als Anker diente ein grosser Stein. Um nach Nishne-Kamtschatsk zu gelangen, fuhr man die Tigil aufwärts, musste dann die Boote auf einer Strecke von 100 Werst über Land an die Jelowka, einen Nebenfluss der Kamtschatka, schaffen, an welch letzterem Flusse dieser Ostrog lag.

In Rücksicht auf diese schwierigen Verbindungen versuchte die Verwaltung in Jakutsk, sowie die Regierung, über das Ochotskische Meer Kamtschatka zu erreichen. Schon früher — 1712 — war ein bezüglicher Versuch von dem ochotskischen Beamten Gutorow gemacht, der an dem Flusse Iglilan auf Iglilanskische, Tumanskische und Tawatomskische Korjaken traf und sie schlug. Weiter konnte er nicht vorgehen, da die ihn begleitenden Tungusen sich weigerten, ihm zu folgen. Im folgenden Jahre erliess Peter I., der eine besondere Aufmerksamkeit den sibirischen Angelegenheiten und besonders dem Ochotsk-Kamtschatkaschen Gebiet zuwandte, einen Ukas, einen Seeweg nach Kamtschatka ausfindig zu machen. Diesen wichtigen Auftrag erhielt der Adlige Ssorokoumow, welchem der damalige Gouverneur von Sibirien, Gagarin, mehrere Matrosen, Schiffszimmerleute, Munition, Schiffsvorräthe, Leinwand für Segel und sogar 2000 Perlen für Geschenke mitgab.

Peter seinerseits befahl, aus Petersburg astrachansche Schiffer nach Ochotsk zu senden, und in Sibirien aus den gefangenen Schweden Leute auszuwählen, die der Schifffahrt kundig wären; sie sollten Boote bauen und mit einem Kompass ausgerüstet, in Begleitung von Kasaken nach Kamtschatka fahren.

Ssorokoumow löste seine Aufgabe nicht. Mit Ochotsk verfuhr er wie mit einer feindlichen Festung, und anstatt den Seeweg nach Kamtschatka ausfindig zu machen, ergab er sich dem Trunk und lebte vom Raube.

Das auf Befehl Peter's zusammengestellte Kommando kam am 23. Mai 1714 unter der Führung des Kasaken Ssokolow in Ochotsk an. Von dem Zimmermann Kiril Plotinzki wurde ein $8^1/_2$ Sashen langes, 3 Sashen breites Boot mit einem Tiefgang von $3^1/_2$ Fuss bei voller Ladung gebaut, das nach Verlauf von 2 Jahren fertig wurde. Im Juni fuhr Ssokolow nach Osten längs der Küste; in der Tauiskischen Bucht traten widrige Winde ein, welche das Schiff an die Küste Kamtschatkas, dem Felsenkap an der Mündung des Tigil gegenüber, warfen. Man konnte aber nicht landen und das Schiff musste zurückfahren. Als der Wind günstiger wurde, gelang es Tigil zu erreichen, von wo Ssokolow längs der Küste bis zum Flusse Krutogorowaja fuhr, wo die entgegenkommenden kamtschatkischen Kasaken das Schiff in die Mündung der Kolpakowaja (200 Werst nördlich von dem Bolscheriezkischen Ostrog) bringen halfen. Nachdem Ssokolow hier überwintert hatte, trat er im Mai 1717 die Rückreise an und traf am 8. Juli wieder in Ochotsk ein. So war der Seeweg zwischen Ochotsk und Kamtschatka eröffnet.

Das Interesse an dem neuen Grenzlande wuchs immer mehr. So wurde am 19. Dez. 1716 von dem sibirischen Gouverneur in Tobolsk eine Instruktion erlassen, auf Grund deren ein grosses „kamtschatkasches Kommando" unter der Führung des schwedischen Flotten-Kapitäns Molin und seines Gehülfen Abyschtow ausgerüstet wurde. Es sollten 4 Schiffe gebaut und das Ochotskische Meer nach allen Richtungen durchkreuzt werden. Auch wurde der Schiffer Beresin aus Ochotsk nach Anadyrsk gesendet, um von hier den Seeweg nach Kamtschatka und nach Ochotsk zu suchen, ohne dass jedoch das Kamtschatkasche Kommando noch auch Beresin einen Erfolg erzielt hätten. Im Jahre 1719 wurden die Schantarischen Inseln aufgesucht.

Der Udskisch-Schantarskische, wie auch später der Gishiginskische Bezirk hatte in verwaltlicher Beziehung keine grosse Bedeutung. Die Kasaken lebten hier friedlich mit den Tungusen. Dagegen wurde der Udskische Ostrog ein Erkundungspunkt, von wo aus die dortigen Kasaken Nachrichten über die südlich wohnenden Eingeborenen einziehen sollten.

Um diese Zeit versah das jakutskische Regiment in der Stärke von 1500 Kasaken den Dienst in allen Ostrogs und Winterlagern des eroberten Landes. Der Ostrog Anadyrsk, der damals wichtigste, hatte eine Besatzung von 300 Kasaken nach dem Etat, aber nicht thatsächlich; die 3 Kolymskischen Ostrogs eine solche von je 200,

der Awaleiskische von 50; der Ochotskische, Tauiskische und Udskische von etwa 200; die 4 Kamtschatkaschen bis zu 50 Mann. Die Kasaken der Ostrogs waren aber nicht müssig; sie sammelten sich oft zu kleinen Abtheilungen, nicht selten unter der Führung von Beamten, und überfielen die nicht friedlichen Eingeborenen, von denen viele niedergemacht und die übrig bleibenden mit dem Jassak belegt wurden, der aber hauptsächlich zu eigenem Nutzen eingezogen wurde. Um das Jahr 1720 war indessen das jakutskische Regiment bei Weitem nicht vollzählig, und von den in den Ostrogs wohnenden Kasaken waren viele vom Dienst befreit.

In Rücksicht hierauf verlangte der 1719 in Tobolsk angekommene Major Licharew auf Grund des Ukases vom 16. Jan. 1720, aus Jakutsk Adlige und Offiziere zur Kriegsausbildung der Minderjährigen zu entsenden. Das Oberhaupt der jakutskischen Kasaken, Afanassri Schestakow, weigerte sich aber, indem er sagte, dass, anstatt Leute zu schicken, deren Väter und Verwandten auf den Zügen gegen die Eingeborenen gefallen wären, es besser sei, sie zur Auffindung und Unterwerfung neuer Länder zu verwenden, an welchen Dienst sie ganz gewöhnt seien, und was ihnen Gelegenheit böte, die Aufmerksamkeit und die Gnade der Regierung sich zu erwerben.

Daraus ist ersichtlich, dass Schestakow einen Feldzug plante und nur den günstigen Augenblick dafür abwartete. Er kannte alle von den verschiedenen Ostrogs einlaufenden Nachrichten, die nicht nach Moskau und Petersburg gelangten, aus denen er aber Nutzen für sich zog. Er konnte weder lesen noch schreiben, war aber verschlagen in praktischen Dingen und gewaltthätig. Alle gesammelten Nachrichten, oft unwahre, liess er durch gebildete Leute zu Papier bringen und eine Karte von dem nordöstlichen Asien zusammenstellen.

Der Udskische Ostrog blieb ruhig, dagegen war die Penshinskische Küste der Schauplatz beständiger Aufstände. Wenn auch Trifonow, der 1720 gegen die korjakischen Ostrogs Pachatsch, Oklansk und Kamenski vorgegangen war, meldete, dass er viele Korjaken zur Erlegung des Jassaks veranlasst habe, so blieben doch die Parabilskischen Tundren noch lange unabhängig.

Es folgen nun die Expeditionen von Bering und Schestakow, die viel zur Beruhigung der Eingeborenen beitrugen. Allerdings kam es noch oft zu Zusammenstössen, wenn die Eingeborenen ihre Freiheit aufrecht zu erhalten suchten, aber die Kämpfe trugen

nicht mehr den Charakter systematischer Verfolgungen. Dazu kam, dass die Moralität der Beamten eine bessere wurde und die Eingeborenen humaner behandelt wurden. Die strengen Ukase Peter I. hatten auch in diesem entlegenen Gebiete gute Folgen, wenn sie auch die eingewurzelten Uebel nicht endgültig ausrotten konnten. Kurz vor seinem Tode beauftragte er noch Bering mit der Erforschung, ob Asien mit Amerika zusammenhänge.

Die erste Expedition Bering's hatte keine unmittelbare Beziehung zu dem Ochotsk-Kamtschatkaschen Gebiet; nichtsdestoweniger verursachte sie den Dienstleuten und den Eingeborenen viele Beschwerden.

Bering war noch nicht in Petersburg eingetroffen, als Schestakow mit seiner Karte und dem Plane zu einer ausgedehnten Expedition dort erschienen war. Durch seine Neuigkeiten bestochen, ernannte ihn die Regierung zum Kommandirenden des ganzen nordöstlichen Gebiets und verlieh ihm weitgehende Vollmachten. In dem Ukas vom 3. März 1727 wurde ihm vorgeschrieben, nach dem Jakutskischen Gebiet, dem Anadyrskischen Ostrog und nach Kamtschatka zu ziehen, um die neuen Länder zu unterwerfen und die Eingeborenen zu russischen Unterthanen zu machen. Sein Kommando bestand aus 400 Kasaken und einer Anzahl von Freiwilligen; Geschütze wurden in den Uralwerken angefertigt; der Kapitän Pawluzkii, ein tüchtiger Soldat und gerechter Verwalter, wurde zu seinem Gehülfen ernannt. Schon auf dem Marsche nach Ochotsk zeigte Schestakow, der auch seinen Sohn Iwan mitgenommen hatte, seinen despotischen Charakter; mit Pawluzkii kam es zu fortwährenden Streitigkeiten, ebenso mit dem Wojewoden von Jatusk, Polwektow. In Ochotsk wurden 2 Schiffe, „Gabriel" und „Lew", gebaut, denen er nach ihrer Fertigstellung im Herbst noch die Schiffe „Gabriel" und „Fortuna" des zurückgekehrten Bering's zufügte. Schestakow's Plan war: er selbst wollte auf dem „Oestlichen Gabriel" längs der Nordküste des Ochotskischen Meeres bis zur Penshinskischen Bucht fahren, hier oder an einem anderen geeigneten Platze einen Ostrog anlegen, dann weiter nach dem Flusse Oljutora ziehen, wo auch ein Ostrog errichtet werden sollte, und die verrätherischen Oljutorzen bestrafen. Der „Lew" sollte den „Oestlichen Gabriel" unterstützen, in Tigil überwintern und im Frühjahr längs der Küste Kamtschatkas um das Kap Lopatka herum zur Mündung des Anadyr fahren. „Fortuna" war zum Transport von Beamten und Dienstleuten nach Kamtschatka und zur Erforschung der Kurilischen Inseln bestimmt. Der „Gabriel"

erhielt den Auftrag, längs der Westküste alle Flüsse bis zum Udskischen Ostrog, die der Mündung der Uda gegenüber liegenden Inseln zu untersuchen und dann die Reise längs der Kurilen fortzusetzen und die Entfernung von der Uda bis Bolscheriezk zu bestimmen. Nach der Ankunft in Nishne-Kamtschatsk sollte, sofern es die Zeit gestatte, das „Grosse Land" (Amerika), das im Osten liege, erforscht werden.

Vom Admiralitäts-Kollegium erbat sich Schestakow 2 Steuermänner, Genss und Iw. Fedorow, den Geodäten Gwosden, einige Matrosen, etwa 400 Kasaken und alles Nothwendige für den Bau von Schiffen.

Pawluzki, der sich schon früher von Schestakow getrennt hatte, ging auf dem Landwege über Kolymsk nach dem Anadyrskischen Ostrog, um die Korjaken und Tschuktschen zu befrieden.

Die so geplante Expedition umfasste thatsächlich das ganze Nordost-Asien, erreichte aber nur zum Theil ihren Zweck. Scheslakow gelangte zu Schiff bis Tauisk, und auf dem Winterwege bis zum Flusse Gishiga. Schon hier kam er in eine kritische Lage, so dass er nach Anadyrsk schickte, um von dort Verstärkungen heranzuziehen. Es vergingen 6 Wochen, aber anstatt der erwarteten grossen Verstärkungen kamen im ganzen nur 6 Kasaken unter Ssarikow an. Letztere wurden von ihm entsandt, um die korjakischen Fürsten Umjewu, Juttu und Jallach zu bewegen, sich mit ihm zu vereinigen, indem er sie an ihre Unterthanenpflicht erinnerte. Jallach lehnte es ab; Umjewu kam ungern und mit einer äusserst kleinen Abtheilung; Juttu zog nach Osten ab. Schestakow überschritt nun den Fluss Paren, ging weiter vor und erfuhr, dass Tschuktschen in grosser Menge heranzögen. An dem Flusse Egatsha kam es am 14. März 1730 zum Kampfe, die Russen wurden geschlagen und Scheslakow selbst fiel.

Die Nachricht von der Niederlage und dem Tode Schestakow's verbreitete sich schnell im ganzen Lande von Tauisk bis Oljutorsk (etwa $2^1/_2$ Tausend Werst) und von Bolscheriezk bis zur Mündung der Kolyma; überall standen die Korjaken auf.

Wenden wir uns nun zu den übrigen Abtheilungen der Expedition. Das Schiff „Gabriel" unter dem Kommando des Neffen des gefallenen Schestakow, Iwan Schestakow, dem auch der Steuermann Genss und der Schiffer Moschkow beigegeben waren, konnte die ihm gestellte Aufgabe infolge widrigen Windes nicht erfüllen. In der Besorgnis, sein Schiff zu verlieren, fuhr Iw. Scheslakow auf

den Rath des Schiffers nach Kamtschatka, überwinterte in Bolschericzk und erklärte sich hier zum Kommandirenden. Im Frühjahr des folgenden Jahres ging er an die Mündung der Uda und befahl, hier ein Schiff zu bauen, um die Küste und die Inseln zu erforschen; er selbst kehrte nach 2 Monaten nach Bolscheriezk zurück, von wo er 1730 nach Jakutsk ging, nachdem er das Schiff Genss übergeben hatte.

Auch der Sohn Schestakow's, Wass. Schestakow, der hier früher mit dem neuen Kommandanten Mučhoplew angekommen war, befasste sich auch als Bevollmächtigter der Expedition mit den Verwaltungs-Angelegenheiten. Vorerst hatte er die ersten 5 Kurilen-Inseln besucht, wo er den Jassak eingezogen hatte; er kehrte dann aber nach Nishne-Kamtschatsk zurück und schickte die „Fortuna" unter dem Steuermann Ensel nach Ochotsk.

Somit waren neben den 3 direkten Chefs in Kamtschatka auch die beiden Schestakow's an der Erhebung des Jassaks betheiligt, obgleich Wass. Schestakow allen kamtschatkaschen Ostrogs erklärt hatte, dass sie in Zukunft von den Russen nicht geschädigt werden sollten. Trotzdem aber überschritt der Unfug der Kasaken und der Dienstleute alle Grenzen.

Bei einer solchen willkürlichen Verwaltung entschlossen sich die Kamtschadalen zum Widerstande, zumal der Befehl Berings von den Leuten, die bei seiner ersten Expedition den ganzen Winter hindurch mit dem Transport seines Materials beschäftigt gewesen waren, keinen Jassak zu erheben, von den Kommissaren nicht eingehalten wurde. Der Aufstand wurde wohl durch Schestakow und durch die Anwesenheit des Schiffes „Gabriel" am Flusse Kamtschatka zeitweise verhindert. Als aber das Schiff am 20. Juli 1731 nach der Küste von Anadyr absegelte, brach der Aufstand aus. Die Russen an der Mündung des Flusses Kosyrewskaja, an der Kamtschatka wurden niedergemacht. Der Ostrog Nishne-Kamtschatsk wurde niedergebrannt. Der Führer des Aufstandes, Fedor Chartschin, wurde zum Kommissar von Kamtschatka ausgerufen. Der Aufstand hatte sich auf der ganzen Halbinsel ausgebreitet. Ein Jahr dauerte es, bis schliesslich die Kasaken die Oberhand gewannen; aber eine nachhaltige Bestrafung der Aufständischen musste aus Mangel an Munition und Leuten verschoben werden, bis Verstärkungen aus Jakutsk eintrafen.

Mittlerweile war Pawluzki mit einer grossen Abtheilung in die Gishiginskischen Tundern eingedrungen. Er schlug die Tschuktschen,

ging 1732 gegen die unbotmässigen Korjaken an dem Flusse Gishiga vor und richtete ein solches Gemetzel an, dass einzelne Korjaken sich selbst ins Meer stürzten. Pawluzki selbst wurde aber am Fuss verwundet. Nach Anadyrsk zurückgekehrt und unzufrieden mit dem neuen Kommandanten von Ochotsk, überliess er seine Dienstleute ihrem Schicksal inmitten der erbitterten Tschuktschen und begab sich nach Jakutsk.

So war eine vollständige Unordnung in dem ganzen Nordosten Sibiriens in verwaltlicher Beziehung eingetreten, die die Bevölkerung zu einem jahrelangen Aufstande brachte. Da die Regierung eingesehen hatte, dass dies weit entlegene Gebiet nicht mehr von der Jakutskischen Behörde verwaltet werden konnte, so wurde Ochotsk zum Verwaltungsmittelpunkt gemacht und nach Massgabe einer von Bering der Kaiserin Katharina II. eingereichten Denkschrift sollte die Verwaltung eingerichtet werden.

Die Regierung plante jetzt die Lösung von 3 Aufgaben: die Errichtung einer neuen Verwaltung des Landes und die Gründung des Ochotskischen Hafens; die endgültige Erforschung Amerikas und des nördlichen Theils des Stillen Ozeans; die wissenschaftliche Erforschung Sibiriens, in Sonderheit Kamtschatkas.

Die Lösung der ersten Aufgabe wurde 1731 Pissarew übertragen; an der Lösung der zweiten Aufgabe betheiligten sich Bering, Gwosden, Schpanberg, Andrejew und andere; Gelehrte und Akademiker der soeben errichteten „Akademie der Wissenschaften" unternahmen eine ganze Reihe Expeditionen zur Lösung der dritten Aufgabe.

Mit diesen Aufgaben beginnt ein neuer Abschnitt in der Geschichte des nordöstlichen Asiens. War bis dahin die Eintreibung des Jassaks die Hauptsache und der Anlass zu allen möglichen Ausschreitungen der Chefs und Kasaken gewesen, die dann wieder Aufstände der Bevölkerung zur Folge hatten, so tritt von jetzt ab der Jassak mehr in den Hintergrund. Die Anlegung von Häfen und die wissenschaftlichen Expeditionen wurden die Hauptsache der Regierung, und das dortige Leben wurde so umgestaltet, wie es diesen Aufgaben entsprach.

Der Bau des Hafens von Ochotsk in Verbindung mit dem Schiffsbau wurde nicht durch die örtlichen Verhältnisse und Bedürfnisse veranlasst; er war aber nothwendig für die Erweiterung der russischen Herrschaft und deren Verwaltung. Freilich war Ochotsk Tausende von Werst selbst von den sibirischen Regierungs-

Mittelpunkten entfernt und dazu noch durch die mächtige Mauer des Stanowoi-Rückens von ihnen getrennt, welcher unter allen Umständen zu überschreiten war. Auch die Lage von Ochotsk selbst auf angeschwemmtem Boden an dem Ufer eines reissenden Flusses, der die Flussniederung überfluthete und die Hafenbauten von Anfang an zerstörte, war gar nicht zu einer Ansiedelung in wirthschaftlicher Beziehung geeignet: an Ackerbau auf einem solchen Boden war gar nicht zu denken, sogar für Gärten fand man keine günstigen Stellen; das Vieh versank in den sumpfigen Tundren; um Bau- und Brennholz zu beschaffen, musste man auf der Ochota weit aufwärts fahren. Die Hauptsache war aber, dass für den Hafen kein Anlegeplatz, keine Bucht vorhanden war, wo die neu gebauten Schiffe einen guten Ankerplatz hätten finden können. Die ganze Küste, an der Ochotsk liegt, ist auf Hunderte von Werst eine gerade Linie ohne die geringste Bucht. Ferner ist die Mündung der Ochota, wo der Hafen angelegt wurde, und der Kuchtiga, wohin er später verlegt wurde, durch eine Barre versperrt, welche immer die Einfahrt von Schiffen erschwerte. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse hielt die Regierung doch daran fest, hier einen Hafen anzulegen.

Andererseits war das Leben auf Kamtschatka ein eigenartiges, das für die Entwickelung einer selbständigen Verwaltung sehr unvortheilhaft war. Die nicht glückliche Auswahl der Beamten, die Ungebundenheit der Kasaken-Kommandos führten zu Unordnungen, die während der Zeit der Beitreibung des Jassaks ununterbrochen fortdauerten und um diese Zeit sich auf der ganzen Halbinsel ausgebreitet hatten. Wenn auch die Regierung alles mögliche that, um diese Unordnungen abzustellen, so waren doch die Missbräuche bei den Beamten und Kasaken zu tief eingedrungen. Die Regierung hielt es nun für nöthig, die Verwaltung Kamtschatkas von Ochotsk und Anadyrsk zu trennen; der Kapitain Bem wurde 1773 zum Oberkommandirenden ernannt. Auch wurde ein Garnison-Bataillon unter dem Kommando von Somow 1798 errichtet. Damit fiel die Eröffnung von Gerichtsstellen, die Bildung der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft, der erste Besuch von Petropawlowsk durch fremde Kriegsschiffe und die Herstellung der direkten Verbindung zwischen Kronstadt und Petropawlowsk im Jahre 1805 zusammen.

Aus der für Skornjakow-Pissarew erlassenen Instruktion ist ersichtlich, dass die Regierung fest entschlossen war, Ochotsk zu einem Seehafen zu machen. Zur ersten Ansiedelung des Gebiets

wurden 300 verheirathete jakutische Kasaken, Steuerleute, Lastträger, Matrosen und eine grosse Menge von Proviant und Material dorthin geschafft; ausserdem sollten 30 jakutische Familien sich in Ochotsk ansiedeln. Da letztere aber erfahren hatten, dass dort grosse Ueberschwemmungen häufig vorkamen, so zogen sie es vor, sich an den Flüssen und dem Trakt niederzulassen, auf dem damals Tausende von Lastpferden und viele Truppen-Kommandos verkehrten. Vor Allem aber sollten in Ochotsk 4 oder 6 Schiffe für die gewöhnliche Ueberfahrt nach Kamtschatka gebaut werden. Gleichzeitig damit wurde von dem Admiralitäts-Kollegium Bering, der zu seiner zweiten Expedition aufgebrochen war, mit der Oberaufsicht über den Hafenbau betraut.

Der Bau von Gebäuden und Schiffen, die Beschaffung von Holz und alle ersten Vorrichtungen wurden von den Gehülfen Berings und Schpanberg, einem Theilnehmer seiner Expedition, begonnen. Die Arbeiten schritten allerdings langsam fort. Die Handwerker wurden in Jakutsk aufgehalten. Das Kommando Bering's bestand nur aus 25 Mann. Der Platz für den Hafen war auf einer niedrigen, Ueberfluthungen ausgesetzten Sandbank 3 Werst von der Mündung der Ochota ausgewählt. Als aber Skornjakow-Pissarew 1736 nach Bering dort eintraf, fand er diese Stelle ungünstig und verlegte den Hafen weiter nach aufwärts.

An der zweiten Expedition Bering's nahmen die Kapitäne Tschirikow und Schpanberg, die Geodäten Krassilmikow und Popow, der Adjunkt Steller und andere Theil. Die zweite Hälfte dieser Expedition war eine rein wissenschaftliche; ihr Zweck war, das asiatische Festland und Kamtschatka zu bereisen. Hierzu kamen der Professor der Zoologie Gmelin, der Professor der Geschichte Müller, mehrere Studenten, Landmesser, Dolmetscher, Zeichner, Maler, Bergpraktikanten u. a., so dass sich an 200 Personen in Ochotsk versammelten. Sowohl der erste wie der zweite Theil der Expedition war mit grossen Vollmachten ausgestattet und die Behörden waren angewiesen, sie möglichst zu unterstützen. Allen Mitgliedern wurde ihr Gehalt auf 2 Jahre vorausgezahlt; Bering selbst erhielt Waaren im Werthe von 2000 Rubeln, um die Fürsten der neuen Völkerschaften beschenken zu können. Damit die Nachrichten möglichst schnell eintreffen konnten, wurde der sibirische Gouverneur beauftragt, die Gegend zu besiedeln, dort Poststationen, besonders auf der Strecke Jakutsk-Ochotsk, einzurichten, wo die Post einmal in 2 Monaten abgefertigt werden sollte. Vorschläge

für die Verproviantirung sollte Bering selbst machen. Aber Alles das trug nicht zu einem Erfolge bei, weil die Verwaltungen in Ochotsk wie auch auf Kamtschatka ihren Pflichten nicht nachkamen. Bering beklagte sich besonders über den langsamen Fortgang des Hafenbaues.

Endlich, nachdem Pissarew wegen seines ausschweifenden Lebens und seiner Bedrückungen, die mannigfache Unordnungen hervorgerufen hatten, abgesetzt war und der ehrliche und thatkräftige Dewier seine Stelle eingenommen hatte, wurde der Hafen und die Stadt Ochotsk im Jahre 1741 fertig. Es waren dies zwei verschiedene Ansiedelungen; die erste bestand aus 33 Wohnhäusern, 5 Kasernen, 6 Magazinen und einer Schmiede; die zweite aus dem Gebäude der Kanzlei, dem Kaiserlichen Hof; einer Kaserne, 40 Wohnhäusern, 3 Handwerksstätten, 5 Läden, 5 Vorrathshäusern und einer Kirche. Auch eine Schule wurde errichtet, die später zu der Steuermannsschule für die sibirische Flottille wurde. Die Schiffe für die Expedition waren bereits 1740 fertig gestellt.

Die Verwaltung Dewier's, der ersten hervorragenden Persönlichkeit in dem fernen Grenzlande, dauerte leider nicht lange. Nachdem die Kaiserin Elisabeth Petrowna den Thron bestiegen hatte, wurde er abberufen; am 11. Juli 1742 verliess er Ochotsk. An seine Stelle trat der Premier-Major Sybin, welcher 1743 in Ochotsk eintraf.

Da die Unruhen der Korjaken andauerten, sie die Verbindung über Land störten, die Schiffe aber häufig Schiffbruch litten, erhielt Sybin von dem Wojewoden von Irkutsk den Befehl, in der Gishiginskischen oder Penshinskischen Bucht einen Stützpunkt anzulegen. Der Sergeant Bieloborodow (1752) und dann der Kasak Abraham Ignatiew lösten diese Aufgabe und legten nach einem heftigen Kampfe mit den Korjaken am Flusse Gishiga, 25 Werst von ihrer Mündung, inmitten von nackten Tundern, 1753 die Gishiginskische Festung an. Der Versuch, Proviant zu Schiff dorthin zu bringen, missglückte zweimal, die Schiffe scheiterten und gingen unter. Erst 1757 gelang es zum ersten Male, ein Schiff dort zu entladen.

Diese Schiffbrüche wurden Sybin zur Last gelegt, während doch die See-Angelegenheiten von dem Leutnant Chmetewski seit 1733 geleitet wurden. Allerdings war Sybin nicht ganz ohne Schuld, weil er dem Befehl, die Küste aufnehmen zu lassen, nicht nachgekommen war. Im Jahre 1734 wurde der Kapitän Rtischtschew dorthin geschickt, ohne dass Sybin Befehl erhalten hatte,

den Hafen an diesen abzugeben. Sechs Jahre dauerten die Zwistigkeiten zwischen diesen beiden, bis endlich Sybin seinen Abschied nahm.

Während in Ochotsk derartige Unordnungen stattfanden, erstand in Kamtschatka eine Handelsflotte in ausserordentlich kurzer Zeit. Der erste, der aus der 2. Expedition Bering's Nutzen zog, war der Sergeant des kamtschatkaschen Kommandos, Bassow, welcher 1743 mit dem Moskauer Kaufmann Sserebrennikow auf der Bering-Insel ein Schiff ausrüstete, hier überwinterte und eine sehr grosse Menge von Pelzwerk erwarb. Ferner wurden viele kleine Kähne ohne erfahrene Steuerleute nach den Kommandeur-Inseln, den Kurilen und den Aleuten abgelassen. Jetzt begnügten sich die Unternehmer nicht mehr mit der Sammlung von Jassak, sondern sie machten selbst auf Biber, Seebären und Blaufüchse Jagd. Allerdings erliess der sibirische Gouverneur Ssoimonow an die ochotskische Kanzlei einen Befehl, dass solche Schiffe nicht ohne vorherige Besichtigung durch Sachverständige das Meer befahren dürften. Auch liess er sich über die Zahl solcher Schiffe und ihren Zweck in Kenntniss setzen. Allerdings wurden infolge dieser Massregel bessere Schiffe gebaut, ohne dass jedoch diese Unternehmungen vermindert wurden; in den letzten 60 Jahren waren 65 selbständige Kompagnien entstanden. Waren bis dahin die Schiffe in Nishne-Kamtschatsk gebaut, so geschah das jetzt in Ochotsk. Diese Volks-Handelsflotte neben dem verstärkten Bau von Kronsschiffen machten die Beschreibung der Küsten und die Anlage des ochotskischen Hafens oder seine Ersetzung durch andere bessere Häfen nothwendig, um die steten Schiffbrüche zu vermeiden. Zur Herstellung von Karten wurde 1752 der Unteroffizier Newodtschikow und 1761 der Leutnant Chmetewski mit dem Steuermann Balakirew zur Beschreibung der Penshinskischen und Gishiginskischen Bucht entsandt.

Nachdem Rtischtschew wegen seiner Ungewandtheit als Kommandant des Hafens 1763 entlassen wurde, folgte ihm Plenesser aus Anadyrsk, der aber wegen der Verheimlichung der steten Schiffbrüche und Unterschlagung von Berichten vor Gericht gestellt wurde. Auch sein Nachfolger, der Oberst Subrizki, bewährte sich nicht. So wurde denn 1775 der Kapitän-Leutnant Subow zum Kommandant von Ochotsk und der Schiffer Jurlow zum Aufseher des Hafens ernannt. Subow entwickelte eine grosse dienstliche Thätigkeit; er besuchte persönlich das ochotskische Gebiet; stellte eine Volkszählung an; der Etat des Hafens wurde festgestellt, der Unterhalt erhöht. Die Invaliden wurden durch Anstellung im

inneren Dienst versorgt. Ein neuer Etat für die Navigationsschule kam zur Einführung. Er wies auch auf die Nothwendigkeit hin, eine Schule für die Tungusen und in Gishiga eine Schule für die Kasakenkinder zu errichten. Subow suchte auch in den Jahren 1776—1779 die Erlaubniss nach, als ein einfacher Kaufmann nach Japan zu gehen, indem er an den Gouverneur von Irkutsk schrieb, dass der ochotskische Hafen nicht allein dazu da sei, um Proviant nach Kamtschatka zu schaffen; man müsse Entdeckungen machen, eilig die Aleuten-Inseln erobern, um den Fremden zuvorzukommen. Dass diese Vorschläge nicht verwirklicht wurden, lag an dem Charakter Subow's; er hatte sich dem Trunk ergeben, war bestechlich und brachte durch seine Härte alle seine Untergebenen gegen sich auf. Immer mehr Beschwerden liefen bei dem Gouverneur von Irkutsk ein, so dass er vor Gericht gestellt wurde.

Es traten nun in verwaltlicher Beziehung Aenderungen ein. Durch den Ukas vom 19. Januar 1782, sowie vom 2. und 6. März 1783 wurden in Sibirien 3 Statthalterschaften gebildet. Zu der Irkutskischen Statthalterschaft gehörten 4 Gebiete: das irkutskische, das nertschinskische, das jakutskische und ochotskische. Letzteres Gebiet umfasste Ochotsk, Gishiginsk, Oklansk und Nishne-Kamtschatsk, sowie auch den awatschinskischen und bolscheriezkischen Hafen.

Die Regierung hatte bereits 1771 den Entschluss gefasst, den anadyrskischen Ostrog aufzugeben und den Mittelpunkt der Verwaltung nach Gishiginsk zu verlegen, weil die infolge der Beschreibung der Küste mehr entwickelte Schifffahrt eine nähere und bequemere Verbindung ermöglichte. Die Stadt Gishiginsk liegt am rechten Ufer der Gishiga, 25 Werst von deren Mündung, inmitten von nackten und sumpfigen Tundern, was anfänglich die Anlegung von Gärten ausschloss. Die Lebensverhältnisse waren sehr ungünstig; um Bau- und Brennholz zu beschaffen, musste man den Fluss 25 Werst aufwärts fahren; dazu kamen im Winter häufige und starke Schneestürme. Nichtsdestoweniger trugen aber die Einrichtung der Verwaltung in Gishiginsk und die geregelteren Beziehungen zu den Eingeborenen sehr zur Befriedung der Letzteren bei. Wichtig in dieser Beziehung war auch der Befehl, dass der Jassak nur von den Oberhäuptern der Geschlechter und in der Festung selbst eingezogen werden sollte. Die Unruhen hörten auf, und Gishiginsk spielte keine thätige Rolle mehr in der Geschichte des Gebiets.

Der Uda'sche Ostrog hatte anfangs eine noch geringere Bedeutung. Mit der Festsetzung des Etats des ochotskischen Hafens wurde er in verwaltlicher Beziehung Ochotsk unterstellt. Nach dieser Gegend des ochotskischen Meeres zogen Kasaken, Jäger und Jakuten ihrem Gewerbe nach.

Ochotsk kam auch, abgesehen von seiner mangelhaften Bauart, in einen noch schlechteren Zustand; die Ueberfluthungen setzten sich fort und drohten es fortzuschwemmen. Die Regierung sah wohl diese ungünstigen Verhältnisse ein, beharrte aber auf ihrer Idee, dass Ochotsk ein Hafen bleiben müsse und legte ihn nur 1797 an eine günstigere Stelle. —

Wenden wir uns nun wieder Kamtschatka zu, das wir vor Beginn der 2. Expedition Bering's verliessen. Einer von seinen Gehülfen, Schpanberg, war mit dem Bau von Schiffen beschäftigt; Kraschenninikow erforschte die Halbinsel und ihre Bewohner; der Steuermann Jelagin befasste sich — 1739 — mit der Beschreibung der Westküste südlich von Bolscheriezk; endlich 1740 langte die ganze Expedition auf 2 Packetbooten auf der Halbinsel an.

Der eingetretene Winter war überaus hart, aber auch einer der schwersten für die Eingeborenen, welche alle Lasten und Vorräthe Bering's über den Kamtschatka'schen Gebirgsrücken nach Petropawlowsk schaffen mussten, wo Bering zu überwintern beabsichtigte.

Das Eintreffen der Mitglieder dieser Expedition hatte, abgesehen von den ersten wissenschaftlichen Nachrichten über die Halbinsel, auch weitere Folgen für das innere Leben Kamtschatka's; es wurde der Grund für die Entwickelung der Viehzucht gelegt; Gärten wurden angelegt; ilimskische Bauern wurden angesiedelt; in Bolscheriezk wurde die erste Schule gegründet; für die damals vorhandenen 3 Kirchen wurde Kirchengeräth beschafft; eine neue Kirche wurde in Petropawlowsk gebaut. Waren bis dahin unter den Kamtschadalen und Korjaken der Halbinsel nur 500 orthodoxe Christen vorhanden, so waren im folgenden Jahre schon 1417 getauft. Die orthodoxe Mission, die die Eingeborenen den Russen in geistiger Beziehung näher brachte, war auch ein zuverlässiges Mittel zu ihrer Befriedung. Freilich setzten die nicht getauften Tschuktschen und Korjaken ihre Feindseligkeiten fort, so dass — wie erwähnt — Pawluzkii nach Anadyrsk geschickt wurde. Sie überfielen 1737 den nishne-kamtschatka'schen Ostrog, 1751 zerstörten sie die so eben angelegte tigil'sche Festung und 2 Jahre

darauf auch die russischen Ostrogs an der Ostküste. Ohne den Bau von neuen Ostrogs an den Flüssen Tuman, Wiliga, Gishiga und Palan weiter zu beachten, machten sie die letzten Anstrengungen, ihre Unabhängigkeit sich zu erhalten. Zu ihrer Befriedung wurde der Kapitän Nilow aus Ochotsk zum Kommandanten der Gishigaschen Festung ernannt. Die dortigen Korjaken unterwarfen sich 1757.

Um die öden Gegenden zu besiedeln, wurden viele Leute wegen verschiedener Vergehen nach Sibirien verschickt. Diese unfreiwillige Besiedelung erstreckte sich bis nach Ochotsk und dann auch bis Kamtschatka, wohin besonders schwere Verbrecher verschickt wurden. Ihre Ankunft fiel mit dem auf der ganzen Halbinsel ausgebrochenen Aufstande zusammen, der von den Korjaken angezettelt war. Ausser den gewöhnlichen Ursachen solcher Aufstände kamen auch noch die zu energischen Massregeln der Geistlichkeit, die Eingeborenen zum Christenthum zu bekehren, hinzu.

Besonders zu erwähnen ist der Aufstand, der von dem Verschickten Bjonjowski in Gemeinschaft mit anderen Verschickten ins Werk gesetzt wurde. Bolscheriezk, das damals schon ein Dorf mit 35 Wohnhäusern, 90 Einwohnern und einer Besatzung von 70 Mann war, wurde überfallen, alles Staatsgut geraubt. Bjonjowski, der sich zum Kommandanten von Kamtschatka (1773) gemacht hatte, liess nun alle, die an dem Aufstande Theil genommen hatten, dem Kaiser Paul Petrowitsch Treue schwören. Die Aufständischen bemächtigten sich eines Kronsschiffes an der Mündung des Flusses Bolschaga und stachen in See.

Nach der Ermordung Nilows, der zur Zeit des Aufstandes Kommandant gewesen war, und dem Abzuge der Aufständischen waren die Kamtschadalen, Kasaken und Händler ohne einen Verwaltungschef, während die Unruhen im Norden der Halbinsel fortdauerten. Die Kaiserin Katharina II. ernannte nun den Major von Bem zum Kommandanten von Kamtschatka, während der schon früher vom Gouverneur von Irkutsk zum Kommandanten von Ochotsk ernannte Oberst Subrizki in seiner Stellung belassen wurde.

Mit der Ernennung Bem's, der das volle Vertrauen der Kaiserin besass, brach eine neue Zeit in der Verwaltung Kamtschatka's, die auch die gishiginskische Festung und die Kurilen umfasste, an. Wie schon oben erwähnt, hing jetzt Kamtschatka nicht mehr von Ochotsk ab. Die erste Sorge Bem's war, die Ostrogs, besonders die im Norden der Halbinsel gelegenen, in einen besseren Zustand zu bringen und ihre Besatzung durch Kasaken und Soldaten-Kinder

zu ergänzen. Er besuchte viele Ostrogs persönlich, suchte die Lebensverhältnisse des ihm anvertrauten Gebiets kennen zu lernen, stand den Bewohnern mit Rath und That bei, sorgte dafür, dass die Dienstleute die Eingeborenen nicht mehr bedrückten, und suchte, so weit das überhaupt damals möglich war, die Bestechlichkeit seiner Untergebenen auszurotten. Privat- und öffentliche Bauten wurden angelegt, der Kartoffelbau eingeführt und durch die Einrichtung einer Muster-Farm in dem Dorfe Kljutschewskoje die Entwickelung des Ackerbaus in die Wege geleitet. In dem Dorfe Milkowo entstand ein Eisenwerk. Auch wurde Bem vorstellig, den Unterhalt der Mannschaften zu erhöhen und Schulen für die Kinder der Eingeborenen zu bauen. Kamtschatka verdankt ihm das erste Krankenhaus und den ersten Arzt. Die Einkünfte der Halbinsel stiegen so, dass davon die Dienstleute unterhalten und die Unternehmungen durchgeführt werden konnten.

Es war aber den Kamtschadalen nicht vergönnt, die Wohlthaten der Verwaltung Bem's lange zu geniessen. Da in dem Schriftwechsel zwischen dem General-Prokurator Wjasemski und Bem der ehrgeizige und kleinliche Gouverneur von Irkutsk Niemzow übergangen wurde, so suchte letzterer Bem auf alle mögliche Weise zu kränken. Schon hatte Bem um seinen Abschied gebeten, und war im Begriff abzureisen, als sich in Kamtschatka das Gerücht verbreitete, dass zwei fremde Schiffe in Petropawlowsk angekommen seien.

Nachdem Bering Petropawlowsk verlassen hatte, war der Ort zu einer vollständigen Einöde geworden: die Kirche und alle Gebäude waren durch Feuer vernichtet, die Bewohner nach Bolscheriezk übergesiedelt und nur 11 Soldaten dort zurückgeblieben.

Das friedliche Erscheinen der Expedition Cook's auf der öden Reede der Awatschinskischen Bucht gab zur Armirung und Vertheidigung Kamtschatkas Anlass, die keineswegs den Anforderungen entsprachen. Die bezüglichen Untersuchungen hatten ergeben, dass nur schlechte und untaugliche Gewehre und Kanonen vorhanden waren und die Kanoniere ihren Dienst nicht verstanden. Dazu kam noch, dass unter den 348 Kasaken, der Besatzung von 5 Ostrogs, eine grosse Sterblichkeit herrschte; den Gesunden fehlte es aber an Uniformen und jedweder Ausrüstung. Ihr Unterhalt war unzureichend, so dass sie im Sommer vom Fischfang leben mussten und daher zum Bau von Befestigungen nicht herangezogen werden konnten.

Auf eine entsprechende Meldung des damaligen Gouverneurs von Irkutsk, Klitschki, verfügte die Kaiserin, Proviant und Vieh auf Staatskosten zu liefern; da aber der Weg nach Kamtschatka den Fremden bekannt sei, müsse es in Vertheidigungszustand gebracht werden.

Der Gouverneur von Irkutsk schickte daraufhin nach allen Ostrogs Boten, um die besten Gewehre und Kanonen auszuwählen und befahl dem Kommandanten Kamtschatkas, Reinike, dem Nachfolger Bem's, unverweilt zum Bau von Redouten in dem Hafen von Petropawlowsk zu schreiten. Sachverständige Arbeiter waren aber nicht vorhanden.

Die Verwaltung wurde nun wieder abgeändert. Kamtschatka verlor seine Selbständigkeit und wurde wieder der ochotskischen Verwaltung unterstellt. In den Städten wurden Gerichtsorte eingerichtet und Polizeimeister eingesetzt; in den Bezirken wurden Kreisrichter angestellt. Zum Kommandanten von Ochotsk wurde Koslow Ugrewitsch ernannt.

Reinike bekümmerte sich gar nicht um die Verwaltung, überliess vielmehr die Geschäfte dem Major Schmalew. An der Bucht von Petropawlowsk wurde eine kleine Befestigung für 3 kleine Kanonen und eine Besatzung von 125 Kasaken gebaut. Reinike begab sich 1783 nach Nishne-Kamtschatsk, das zu einer Stadt und zu einem Verwaltungs-Mittelpunkt geworden war.

In Ochotsk wurden die nöthigen Behörden eingesetzt, seine Bedeutung als Hafenplatz aber ganz ausser Acht gelassen, da in der Verwaltung kein Seemann vertreten war. Ugrewitsch war unthätig; die Verwaltung lag thatsächlich in den Händen des Kollegien-Assessors Koch. Er selbst bereiste zuerst den ochotskischen Bezirk und dann auch die Halbinsel Kamtschatka, aber nur um sich zu bereichern; um die Ausgaben für sein üppiges Leben decken zu können, waren ihm alle Mittel recht. Dabei war er ein Despot nicht nur den Mannschaften, sondern auch den Beamten gegenüber. Koch verfuhr vollständig willkürlich; ihm kam es nur darauf an, es Ugrewitsch möglich zu machen, sich ein grosses Vermögen zu erwerben, und nach dessen Entfernung seine Stelle einzunehmen. Nachdem Ugrewitsch mit einer grossen Menge von Pelzwerk nach Ochotsk zurückgekehrt war, kam er 1788 um seine Versetzung in ein anderes Gebiet ein.

Der Schiffbau und überhaupt die Handelsangelegenheiten befanden sich um diese Zeit in einer grossen Unordnung. In dem

ochotskischen Hafen waren 6 Kronsschiffe vorhanden: zwei davon waren infolge ihres Alters zerbrochen, ein drittes war 1782 verschwunden, die übrigen drei waren nicht mehr zu gebrauchen. Es erging nun der Befehl, neue Schiffe zu bauen; kaum fertig gestellt, erlitten sie wieder Schiffbruch und wurden untauglich.

Als Ugrewitsch zum Jakutskischen Kommandanten ernannt war, behielt Koch aus eigener Machtvollkommenheit die Verwaltung. Thatsächlich war aber befohlen, dass der Major Schmalew in die Stelle von Ugrewitsch treten sollte. Mit dessen Ankunft schienen alle Pläne Koch's gescheitert zu sein. Dieser schlaue Beamte wusste sich aber zu helfen: Schmalew wurde durch Gift aus dem Wege geräumt. Dessenungeachtet musste er aber seine Stelle aufgeben, als der Fürst Myschezki, ein ehrlicher und dem Dienst treu ergebener Mann, zur Uebernahme der Verwaltung bestimmt wurde.

In Ochotsk wurde die Expedition Billing's unter Theilnahme der Kapitäne Ssarytschew und Gail zur Erforschung des nordöstlichen Theils Sibiriens ausgerüstet; eine zweite Expedition unter Laxman und Krepyn wurde nach Japan gesandt, welcher der Kaufmann Schelichow folgte, der Leute nach der Insel Urup (Kurilen) schickte, und dann eine Gesellschaft schuf, der es vorbehalten war, eine grosse Rolle in dem Handel dieses Gebiets mit Nord-Amerika zu spielen. So verlangte der ochotskische Hafen immer mehr Schiffsmaterial und Proviant für die Kommandos. Die Kommunikationen waren aber in sehr schlechtem Zustande und die zu ihrer Verbesserung gemachten Vorschläge konnte die Regierung wegen Mangels an Mitteln nicht ausführen.

In Ochotsk wurde Fomin als Kommandant des Hafens, der Kapitän Bucharin als Leiter der Kreuzer-Schifffahrt und Matussewitsch als Civil-Beamter eingesetzt.

Das wiederholte Erscheinen fremder Seefahrer, anfangs Oberke und dann Laperouse, erregte den Argwohn der russischen Regierung, welche bis dahin allein den nördlichen Theil des Stillen Ozeans befahren hatte, und auch die Absicht hatte, wenn auch nur auf friedlichem Wege, jenseits des Amurs im Süden nach China und Japan vorzudringen. Kamtschatka wurde infolgedessen 1799 in Kriegszustand versetzt und der General Ssomow mit einem Regiment nach Petropawlowsk abgesandt. Er führte 70 000 Pud Proviant mit sich; die Transportkosten betrugen 65 000 Rubel. Die Jakuten, die zu dem Transport herangezogen wurden, verloren Tausende von Pferden und da sie ihren gewöhnlichen Beschäftigungen

nicht nachgehen konnten, verfiel ihre Wirthschaft. Dazu kam noch, dass in dem ganzen Ost-Sibirien eine Missernte eingetreten war, und Proviant gegen einen von dem Kommando festgesetzten Preis requirirt wurde. Während so die Jakuten im hohen Maasse geschädigt waren, hatte auch das Regiment viele Leute am Skorbut und Typhus verloren. Am 23. August 1779 gingen 3 Kompagnien von Ochotsk nach Kamtschatka ab, die 4. musste in Ochotsk verbleiben, weil Ssomow gezwungen war, den Proviant und die Munition mit sich zu nehmen.

Die Ereignisse in Europa, die Erklärung der Republik in Frankreich und der Krieg in Spanien, waren ein weiterer zwingender Grund für Russland, sich im fernen Osten mehr zu sichern. Zum Unglück war aber in Ochotsk kein einziges Schiff vorhanden, da sie alle, auf Befehl von Bucharin, zum Transport des Regiments und des Proviants nach Kamtschatka verwendet waren.

Bucharin war wieder einer von den Beamten, wie wir sie so oft in der Geschichte dieses Gebiets gefunden haben; er war hartherzig, bestechlich und behandelte seine Untergebenen mit unerhörter Grausamkeit, so dass der General-Gouverneur Pestel bei dem Marine-Minister Tschitschagow vorstellig wurde, Bucharin unverweilt abzusetzen, um die Bewohner des ochotskischen Gebiets vor seiner Aussaugung und seiner Bedrückung zu retten.

Von neuem trat auf Befehl des Kaisers eine Kommission zusammen, um Mittel ausfindig zu machen, die Unordnungen in der Verwaltung von Ochotsk und von Kamtschatka abzustellen. Bucharin wurde abgesetzt und der Kapitän Minizki 1809 zu seinem Nachfolger ernannt. Er verstand es, die Bewohner durch seine Leutseligkeit für sich zu gewinnen. Das Hafen-Kommando erhielt eine gute Kaserne; die Armen je nach ihren Fähigkeiten Arbeit; die Kinder erhielten Unterricht in der Navigationsschule, welche Minizki auf eigene Kosten errichtet hatte; ochotskische Bürger wurden als Bauern an den fischreichen Flüssen angesiedelt; Jakuten zog er nach der Umgegend von Ochotsk, um die Stadtbewohner mit den Produkten ihrer Viehzucht zu versorgen.

Den Hafen von Ochotsk fand Minizki aber in einem kläglichen Zustande. Trotzdem Bucharin viele Arbeiter und Handwerker zur Verfügung gehabt hatte, herrschte doch eine grosse Unordnung. Die Hafenmagazine waren leer; den Mannschaften fehlte es an gehöriger Bekleidung, und der Skorbut breitete sich immer mehr aus.

Obwohl Minizki kein Seemann war, so war ihm doch der Grund klar, weshalb immer noch so viele Schiffe auf ihrer Fahrt untergingen. Seiner Ansicht nach lag es an der ungenügenden Aufnahme der Küste, besonders von Tauisk bis zur Gishiga. Seine Bitte, diese Lücke auszufüllen, wurde abgeschlagen. Auch hielt er die Aufnahme der südwestlichen Küste für nothwendig; allerdings nicht in dem Sinne, um dorthin den Hafen zu verlegen, der nach seiner Ansicht nicht ungeeignet sei. Darin täuschte er sich aber; 1810—1812 und 1813 fand eine so starke Ueberfluthung statt, dass die Hälfte des Hafens fortgeschwemmt und alle Häuser unter Wasser gesetzt wurden. Diese Umstände hatten zur Folge, dass der Hafen 1815 nach der Mündung des Flusses Kuchtui verlegt wurde.

Unter Minizki fanden zwei verwaltliche Veränderungen statt; es wurde der neue Etat des ochotskischen See-Kommandos bestätigt, aber nach 2 Jahren wieder so vermindert, dass er nur zum Transport der nöthigen Vorräthe nach Kamtschatka ausreichte. Bald darauf wurde die Bezirks-Verwaltung in eine Küsten-Verwaltung unter einem Seeoffizier umgeformt, wozu anfänglich Golowin, der in Gefangenschaft der Japaner war, ernannt wurde, während zeitweise der Leutnant Fürst Schachowskoi nach dem Abgange Minizki's die Verwaltung übernahm.

Unter diesen Umständen verlor der Uda'sche Ostrog jede Bedeutung; die Mannschaften wurden entlassen. Nach Gishiginsk wurden Beamte geschickt, um die ihrem Erwerbe nachgehenden Leute zu beaufsichtigen.

Auf Kamtschatka sah es traurig aus; das Fallen der Hunde infolge der Hundepest, der Mangel an solchen richteten die Wirthschaft der Eingeborenen zu Grunde. Dazu kam die Reform der Verwaltung mit der Eröffnung der Gerichtsorte und der Ernennung von Polizeimeistern. Die Beamten, die in Irkutsk aus dem Dienst gestossen waren, sollten jetzt die Kamtschadalen regieren. Die Gerichtsreform und die Formirung des kamtschatka'schen Bataillons zeigten eben, wie wenig die irkutskische Verwaltung mit den Verhältnissen des Landes bekannt war.

Der Kommandeur des Bataillons war Ssomow, welchem später Koschelew und Petrowski folgten; sie waren auch gleichzeitig Kommandanten von Kamtschatka. Die Bestimmung des Bataillons stand in Wechselbeziehung zu den Ereignissen in Europa, entsprach aber nicht den örtlichen Verhältnissen, um den Hafen von Petro-

pawlowsk zu vertheidigen. Die Errichtung des Bataillons kam der Staatskasse theuer zu stehen. Zur Löhnung der Mannschaften während 10 Jahren mussten 1791566 Rubel, ohne die einmaligen Ausgaben zu rechnen, verausgabt werden. Auch den Einwohnern Kamtschatkas brachte das Bataillon nur Unglück. Unter den Mannschaften war die Pest ausgebrochen, und da Ssomow keine Schutzmassregeln bei seiner Ankunft getroffen hatte und die Mannschaften auf die Ostrogs vertheilt wurden, breitete sie sich auch unter den Kamtschadalen aus, von denen in einem Winter 2000 Leute starben.

Ohne den örtlichen Verhältnissen und den Bedürfnissen des Landes gerecht zu werden, war Ssomow ein schlechter Kommandeur und ein nicht besserer Verwalter. Seine Verwaltung unterschied sich in keiner Weise von den Gebräuchen der alten Zeit.

Der 1802 neu ernannte Kommandant Koschelew musste als ein gebildeter, ehrlicher, verständiger und energischer Mann vorerst eine schwere Zeit durchmachen. Schon in Ochotsk suchte er die örtlichen Verhältnisse zu ergründen und lernte auch die Beamten kennen, die sich in nichts von dem berüchtigten Bucharin unterscheiden. Als er in Kamtschatka angekommen war, entdeckte er, dass Ssomow und viele seiner Offiziere die Kasse bestohlen und die Soldaten und Bewohner ausgeplündert hatten. Bei der Durchsicht der Akten stellte sich heraus, dass der den Mannschaften gehörige Proviant an die Russisch-Amerikanische Gesellschaft verkauft war; alle Bücher waren gefälscht; aus dem der Krone gehörigen Pulver verschafften sich die Beamten eine grosse Einnahme; auf den Kriegsschiffen wurden vorzugsweise die Güter jener Gesellschaft befördert, so dass der Proviant nicht verfrachtet werden konnte.

Die Thätigkeit Koschelew's auf Kamtschatka war ebenso wie die Minizki's in Ochotsk gleichsam ein Lichtstrahl in dem dunkelen Leben des Volkes. Besondere Sorge trug er für die Besserung der Lebensverhältnisse Kamtschatkas und für die Regulirung des Handels, der sich allein in den Händen der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft befand. Er ging gegen die Trunkenheit und Bestechlichkeit der Offiziere und Beamten mit strengen Massregeln vor. Infolgedessen kam es zu einer Verschwörung, die seinen Tod zum Zweck hatte. Sie wurde allerdings entdeckt, aber durch die äusseren Umstände wurde die Thätigkeit Koschelews gehemmt und trug keine Früchte.

Der sibirische General-Gouverneur Pesstel lebte beständig in Petersburg; das irkutskische Gouvernement verwaltete Triskin, ein Despot im vollen Sinne des Worts, der Koschelew hasste und alle dessen Anordnungen so auszulegen wusste, dass sie als Vergehen erschienen. Koschelew wurde angeklagt und musste 2 Jahre bis zu seiner Verurtheilung in Kamtschatka bleiben, während welcher Zeit er ständigen Beleidigungen seines Nachfolgers, des Generalmajors Perowski, ausgesetzt war. Aber auch dessen Verwaltung dauerte nicht lange. Wegen seiner thatsächlichen Unredlichkeiten wurde er 1812 vor Gericht gestellt und abgesetzt.

Auf Veranlassung Krusensterns hatten schon früher verschiedene Weltumsegelungen stattgefunden, wobei Kamtschatka eine besondere Beachtung fand. Golowin überwinterte in Petropawlowsk und bereiste von hier aus die ganze Halbinsel, ebenso wie der Dr. Schper (1808). Sie entwarfen ein trauriges Bild von der Lage des Landes und seiner Bewohner, was zum Theil den Anstoss zu einer Umformung der Verwaltung von Kamtschatka gab.

Nach dem Beschluss einer zu diesem Zweck eingesetzten Kommission sollte Petropawlowsk der Mittelpunkt der russischen Seemacht im Stillen Ozean werden. Nach der 1812 erfolgten Bestätigung wurde der Kapitän Rikord zum Kommandanten ernannt.

Rikord, der 1817 seine Stelle angetreten hatte, begann seine Thätigkeit unter den ungünstigsten Verhältnissen. Schon 1810 war ein so harter Winter in dem Nordosten gewesen, dass das Bering-Meer und die Meerengen zwischen den Kurilen und Aleuten mit Eis bedeckt und die Kommandeur-Inseln mit mächtigen Eisschollen umgeben waren. Es trat ein Mangel an Fischen ein, ein Umstand, der von 1815 bis 1821 regelmässig wurde. Die Bewohner Kamtschatkas und der ochotskischen Küste befanden sich in einer elenden Lage, mit der Rikord auf der Halbinsel, Ushinski in dem ochotskischen Bezirk und der Fürst Schachowskoi in Gishiginsk zu kämpfen hatten.

In seiner fünfjährigen Verwaltung sorgte Rikord für die Bedürfnisse und Wohlfahrt des Landes. Die Unterstützung der Hungernden, die Eröffnung von Krankenhäusern, die Errichtung von Schulen, der Bau von Kirchen, die Erziehung von Handwerkern in der gegründeten Handwerkerschule, die Verbesserung der Beziehungen der Korjaken und Tschuktschen zu den Russen, die Kontrolle und Regulierung des Handels, die Schützung der Küste gegen die Raubzüge der Walfischfänger, endlich die Registrirung des

gesammelten Jassaks und die damit verbundene Volkszählung — alles das waren Gegenstände seiner Fürsorge.

Die Thätigkeit Rikord's machte Aufsehen, so dass seinem Nachfolger Stanizki durch einen Kaiserlichen Ukas befohlen wurde, die Verwaltung nach dem Muster Rikords fortzuführen und sich jeder Aenderung zu enthalten.

In der Verwaltung Sibiriens fanden um diese Zeit grosse Veränderungen statt; 1817 wurde Speranski zum General-Gouverneur ernannt.

Durch die theilweise Zerstörung von Gishiga in Folge des Austretens des Flusses gleichen Namens im Jahre 1820 wurde die Lage der Bewohner eine überaus schwere, zumal sie wegen des unregelmässigen Eintreffens der Schiffe grossen Mangel litten. Die Bevölkerung des Bezirks bestand 1824 aus 332 Tungusen, 466 angesessenen Korjaken und 34 Jakuten.

Im Jahre 1815 besuchte Kotzebu auf der Brig „Rjurik" Kamtschatka und die anliegenden Meere; Golowin auf der Schaluppe „Kamtschatka" bestimmte die Lage der Kommandeur-Inseln; dann fuhren die Schaluppen „Blagonamiernyi" und „Otkrytii" in den Hafen von Petropawlowsk. Wenn auch die Arbeiten dieser Schiffe hauptsächlich die russischen Besitzungen in Amerika betrafen, so wurde doch auch der Schaden aufgeklärt, welcher von den Raubzügen der Fremden verursacht wurde. Das führte dazu, dass im Jahre 1821 der Kaiser Alexander I. das ochotskische Bering-Meer auf einer Entfernung von 100 italienischen Meilen von der Küste für geschlossen und für ein inneres russisches Meer erklärte. Für den Schutz der russischen Küstenbewohner wurden die Schaluppe „Apollon" und die Brigg „Ajassk" bestimmt, welche bald durch die Fregatte „Kreisser" und die Schaluppe „Lagoda" abgelöst wurden. In den Jahren 1820—1824 fand die Expedition Wrangel's, Anshu's und Matjuschkin's statt, welche eine eingehende Beschreibung des Lebens der Tschuktshen, der Küste des Eismeeres und des Systems der beiden Flüsse Anjui, Nebenflüsse der Kolyma, lieferten. Nachdem 1825 die Konvention mit den Vereinigten Staaten und England über die Grenzen der Besitzungen und über die Handels- und Schiffahrts-Verhältnisse zum Abschluss gekommen waren, hörten die Fahrten der russischen Kreuzer auf; die ankommenden Kriegsschiffe brachten nur Proviant, und ihre Führer beschäftigten sich mit der Aufnahme der Küsten und wissenschaftlichen Erforschungen. So wurde von Kotzebu in den Jahren 1823—1826, und von Litke

im Jahre 1827 das tschukotskische Land, die Küsten Kamtschatkas, des ochotskischen Meeres und der Schantarischen Inseln beschrieben; Kitlitz ist die Erforschung der Flora und Fauna, besonders der Vögel Kamtschatkas zu verdanken. Nach Kotzebu traf in dem Hafen von Petropawlowsk die englische Schaluppe „Blossom" nach der wissenschaftlichen Erforschung im Bering-Meere ein; dann das Schiff „Kriskii" unter dem Kommando von Hagenmeister, das Transportschiff „Amerika" u. a. So wurde der Hafen von Petropawlowsk in hohem Masse belebt.

Im Jahre 1820 erging ein Erlass, dem zufolge es Fremden verboten war, sich in Ochotsk und auf Kamtschatka anzusiedeln, „um ihren Einfluss auf das ferne Gebiet abzuwenden." Im folgenden Jahre aber wurde der „Russisch-Amerikanischen Gesellschaft" ein neues Privilegium auf die Dauer von 20 Jahren verliehen. Allerdings wurde jetzt die Gesellschaft verpflichtet, jährlich je 7000 Rubel für ein Krankenhaus und zur Unterstützung der Fuhrleute zu verabfolgen, welche ihre Güter auf dem Ochotskischen Trakt transportirten; und für dieselben Zwecke zahlte sie einmalig 4000 Rubel. Aber durch alle diese Ausgaben verdeckte sie nur ihre Handelspolitik und unterliess es nicht, sie bald zu ändern.

Nach dem Plane des General-Gouverneurs von Sibirien, Speranski, wurde 1822 ein neuer Etat der sibirischen Verwaltung bestätigt. Diese Reform berührte auch das Ochotsk-Kamtschatkasche Gebiet. Die Hafenverwaltung von Ochotsk blieb dieselbe, wie sie 1819 gestaltet war. Dagegen wurde die Civil-Verwaltung zusammengesetzt: aus einem ochotskischen Kommandanten, einem Rath aus Beamten, einem Sekretär, einem Bezirksarzt, einem Bezirksrichter und zwei Beisitzern, einem Bezirkskassen-Beamten, 4 Rechnungsführern, einem Kreisrichter mit einem Schriftführer, einem Polizeiverwalter (gleichzeitig Kommandeur der Kasaken), und für die Stadtverwaltung mit einem Stadtältesten. Die gishiginskische Verwaltung bestand aus einem Kreisrichter, dessen Gehülfen, 2 Schriftführern, einem Arzt und einem Feldscheer.

Diese aus so vielen Beamten bestehende Verwaltung war dadurch begründet, dass bei der geringen Bevölkerung des Gebiets viele Reisen nöthig wurden, die ausserdem auch noch mit grossen Schwierigkeiten verbunden waren. Im Jahre 1822 waren im Ochotskischen Bezirk 1383 Tungusen und Jakuten männlichen Geschlechts, im Tauiskischen Vorposten und der Jamskischen Festung 504 Tungusen, 66 Korjaken und 42 Jakuten; im Gishiginskischen

Amtsbezirk 332 Tungusen, 466 angesessene Korjaken und 34 jakutische Ansiedler.

Die Jahre 1830—1855 verliefen für das Leben des ochotsk-gishiginskischen Grenzlandes ohne besonders wichtige Veränderungen: der ungenügende Fang von Fischen und die daraus entstehende Hungersnoth wurden in dem gishiginskischen Lande zu chronischen Erscheinungen; die Vorraths-Magazine wurden bald eröffnet, bald durch neue Kommandanten (unter Balk 1830—1836) wieder geschlossen. Der Jakutsk-Ochotskische Trakt fuhr fort, eine schwere Last für die Jakuten zu sein, gab Anlass zu der Entwickelung der sibirischen Pest (1834) und belastete die Staatskasse; die Ungeeignetheit des Hafens zog den Untergang von Schiffen nach sich. Die Errichtung eines selbständigen Bisthums auf Kamtschatka (1840) trug viel zur Erziehung der kamtschatkaschen Kinder und zur kirchlichen Ordnung bei.

Auch im inneren Leben traten keine hervorragenden und charakteristischen Ereignisse ein. Ausser den Revisions-Kommissionen fanden wissenschaftliche und See-Expeditionen weiter statt. Es sind besonders die Expeditionen von Erman (1828—1830) und Middendorfs (1843—1844) hervorzuheben, die ein umfangreiches wissenschaftliches Material für die Kenntniss dieses fernen Grenzlandes boten. Dazu trugen auch die russischen Kriegsschiffe und das öftere Eintreffen der Flotille der amerikanischen Walfischjäger bei.

Die Erforschungen und die Fahrten der russischen Schiffe trugen auch dazu bei, dass man die Lage und die Bedeutung des Grenzlandes genauer kennen lernte. Der an die Mündung der Kuchtui verlegte ochotskische Hafen hatte an Werth verloren, weil er überfluthet wurde, keine Bucht vorhanden war, und er schlecht verwaltet wurde. Walront, wie auch seine Vorgänger, bat um Geld für den Bau von Gerichtsstellen, die in Privathäusern untergebracht waren und wurde für die Erhöhung des Hafenetats vorstellig. Balk, der ihn 1830 ablöste, schritt vor allem dazu, die Vorrathsmagazine in den Dörfern aufzuheben und schlug vor, die Post und die Fuhren einzuschränken; der ungenügende Fischfang im Gishiginskischen Bezirk brachte die sibirische Pest auch in den Bereich von Ochotsk (1834). Darauf wurde die Salzsiederei nach ihrem 80jährigen Bestehen als unnütz und theuer aufgehoben und das Gefängniss für die zu Zwangsarbeit Verschickten geschlossen. Der dann 1836 als Kommandant ernannte Golowin suchte den

Handel zu ordnen und die Bedeutung des Hafens aufrecht zu halten, aber die Erforschungen Newelski's auf Sachalin und in der Tatarischen Meerenge, die Erkundungen der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft in Ajan und die Ankunft des Grafen Murawiew in Ochotsk entschieden endgültig das Schicksal von Ochotsk. Letzteres machte einen solch schlechten Eindruck, dass Murawiew in seinem Bericht an den Fürsten Menschikow die Nothwendigkeit betonte, den Hafen in die Awatschinskische Bucht zu verlegen, welche er selbst mit dem Transportschiffe „Irtysch" besucht hatte.

Durch den Ukas vom 2. Dezember 1849 wurde die Ochotskische Gebiets- und Hafenverwaltung aufgelöst; Ochotsk selbst wurde Jakutsk unterstellt, und der Gishiginskische Bezirk von neuem dem Kamtschatkaschen Gebiet zugetheilt; die Russisch-Amerikanische Faktorei in Ajan wurde zu einem Regierungshafen.

Der Hafen wurde thatsächlich nach Petropawlowsk verlegt und der Generalmajor Sawoiko zum Generalgouverneur des Kamtschatkaschen Gebiets ernannt. Trotz aller vorhergehenden Sorgen der Regierung und der Thätigkeit der Kommandanten — der Seeofficiere, von denen der letzte, Maschin, einen Leuchtthurm errichtete, erwies sich doch Petropawlowsk als wenig vorbereitet für seine neue Bestimmung. Es entstand nun eine lebhafte Hafen- und Bauthätigkeit; es wurden Batterien angelegt, eine Reihe von Massnahmen getroffen, um das wirthschaftliche Leben der Bewohner zu heben, auch die Halbinsel selbst durch Beamte für besondere Aufträge unter dem Gouverneur Ditmar erforscht.

Sawoiko ging unverweilt an die schwere und mühselige Arbeit. Vor allem war es nothwendig, für Gebäude zu sorgen, um die aus Ochotsk übergeführten Offiziere und Mannschaften unter zu bringen. Das war aber mit Schwierigkeiten verknüpft: an der ganzen Ostküste Kamtshatka's sowie auch in der Umgegend der Awatschinskischen Bucht giebt es gar keinen Fichtenwald; man trifft nur Birken und Pappeln an, die nicht stark sind, so dass die Auswahl des Holzes und seine Beschaffung eine schwierige Aufgabe war.

Ein zweiter wichtiger Umstand war der Mangel an Mitteln, um die Verpflegung zu beschaffen. Für den Seetransport baute Sawoiko in Petropawlowsk und an dem Flusse Kamtschatka einen Schoner, einen Einmaster, ein Brückenboot und 12 Ruderboote. Ausserdem kaufte er 6 Walfischfahrer und setzte die drei früheren Schiffe „Baikal", „Irtysch" und „Kamtschadal" wieder in Stand.

Schwieriger war der Transport über Land: weil auf Kamtschatka gewöhnliche Wege über die Gebirge und die sumpfigen Tundern nicht möglich sind, so musste der Transport im Winter mit Hunden erfolgen; die Zucht und Verbesserung der Hunde wurde nöthig.

Eine dritte Aufgabe war die bessere Gestaltung des Handels. Bei der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft und einzelnen Händlern war die ganze Bevölkerung verschuldet; alle Lebensbedürfnisse wurden zu überaus hohen Preisen verkauft. Um den Tauschhandel zu regulieren, richtete Sawoiko Jahrmärkte zu einer bestimmten Zeit ein, welche besondere Beamten beaufsichtigten, die verpflichtet waren, die Geschäfte zu überwachen und die Kamtschadalen über den wirklichen Werth des Pelzwerks und die Preise der Waren im Hafen aufzuklären.

Für die pflichtmässige Aussaat der Gartengemüse und die Entwickelung des Ackerbaues, der hier schon früher begonnen hatte, sorgte Sawoiko besonders. Er verausgabte eiserne Spaten, gab an, wie am besten zu graben sei, und beaufsichtigte das sorgfältig. In dem Dorfe Kejutschewskoje baute er eine Wassermühle und eine Schmiede; er liess die Kamtschadalen die Weberei erlernen, obgleich dies schon bei seinem Vorgänger, Mashin, begonnen war, als aus Petersburg sogar Belohnungen für die Anfertigung von Leinwand aus Kljutschewskischem Hanf geschickt wurden.

Zur Beaufsichtigung des Fischereiwesens wurden besondere Aufseher ernannt, die das Recht hatten, die faulen und sorglosen Bewohner anzuspornen. Ihre Einsetzung erfüllte vollständig ihren Zweck, und unter Sawoiko trat keine Hungersnoth ein. Er war der erste, der die Rechte und Verpflichtungen der Kamtschadalen wie überhaupt aller Bewohner des Kamtshatkaschen Gebietes in einer besonderen Verordnung feststellte, in der hauptsächlich auf die Viehzucht und den regelrechten Erwerb des Pelzwerkes aufmerksam gemacht wurde.

Nicht weniger sorgte Sawoiko für die Kranken, wobei ihn der Medicinal-Inspektor Lentschewski unterstützte. Damals bestanden Krankenhäuser in Petropawlowsk, Tigil, Worowskoje und Kljutschewskoje, in denen ausser Feldscheerern auch Aerzte thätig waren.

Um das Gebiet näher kennen zu lernen, bereiste Sawoiko 1853 den ganzen Bezirk an der Ostküste bis Oljutorsk, von da über das Dorf Wetwei nach Kamenskoje, an dem Flusse Penshina, und dann nach Gishiga; zurück reiste er über Pusstoriezk, Tigil und Bolscheriezk.

Dieser anfangs bescheidenen und fruchtbaren Thätigkeit Sawoiko's auf Kamtschatka sind die umfassenden und energischen Pläne des General-Gouverneurs von Ostsibirien, Murawiew, gegenüber zu stellen, welcher bezweckte, die alten Rechte auf den unteren Amur wieder herzustellen: Newelski wurde mit der Erforschung der Mündung dieses Flusses beauftragt; der Oberstleutnant Achte wurde zum Führer der geheimen Landexpedition nach dem Amur-Gebiet ernannt; ein Mitglied derselben, Meglizki, erforschte die Geologie der Ajan-Uda'schen Gegend; Murawiew selbst fuhr den mächtigen Grenzstrom 1854 hinab. Die äusseren Verhältnisse waren in dieser Zeit sehr beunruhigend: alle folgten mit grosser Aufmerksamkeit der Fregatte „Palladoi", auf welcher sich der Admiral Putjatin befand, der die Verhandlungen mit Japan führte. Im europäischen Russland war der Orientkrieg entbrannt — und am 17. August 1854 erschien das vereinigte englisch-französische Geschwader vor der Awatschinskischen Bucht.

Das kleine Städtchen Petropawlowsk, die kleine Besatzung, etwa 400 Mann, und die unfertigen Batterien mussten sich gegen die grossen Fregatten und Korvetten mit ihren 206 Geschützen vertheidigen. Fünf Tage dauerte das Bombardement; am 24. August früh Morgens eröffnete der Feind ein heftiges Feuer und schliesslich landete er an dem Nikolaus-Berge. Als die Russen ihre missliche Lage sahen, das letzte Geschütz niedergekämpft war, stellten sie das Gewehrfeuer ein, erstiegen den Berg, und warfen mit dem Bajonett den Feind von dem hohen senkrechten Felsen herab.

Dieser Krieg entschied das weitere Schicksal des Kamtschatkaschen Gebietes und des Petropawlowskischen Hafens. Der zufällig glückliche Ausgang der Schlacht bei Petropawlowsk zeigte übrigens die ganze Unhaltbarkeit des Gedankens, der 150 Jahre künstlich aufrecht erhalten war, in dem Grenzlande einen Kriegshafen zu besitzen, der von dem Festlande und dem Mittelpunkt der Verwaltung durch unzugängliche Tundren und Walddickichte abgeschnitten war. Allerdings hatte Murawiew Recht, wenn er der Petropawlowskischen Bucht den Vorzug vor dem offenen Meere bei Ochotsk gab, aber auch sein Genie konnte hier der russischen Regierung keine feste Basis an der Küste des Stillen Oceans schaffen. Er sah dies vollständig ein, und so unterstützte er die Erforschungen des Kapitäns Newelski und fuhr selbst den Amur hinab. In der Besorgniss, dass die Engländer und Franzosen zum

zweiten Male einen Ueberfall ausführen könnten, schlug Murawiew vor, eilig den Hafen an die Mündung des Amur zu verlegen.

Von dem Jahre 1855 ab tritt nun in der Geschichte des Ochotsk-Kamtschatka'schen Gebietes Ruhe ein. Die ganze Aufmerksamkeit der Regierung war auf das neu gewonnene Amur-Land gewendet, und es wurde das „Küsten-Gebiet" gebildet, zu welchem nunmehr das Ochotsk-Kamtschatka'sche Grenzland gehörte. Die Verwaltung wurde auf das nöthigste vereinfacht. Es wurde ein Chef der Landpolizei mit einem Gehülfen eingesetzt und nur mit Beaufsichtigung der Ueberreste des Hafens von Petropawlowsk wurde ein Spezial-Offizier betraut. Diese Personen erledigten alle Geschäfte: sie führten die gerichtlichen Untersuchungen und vollzogen die Strafe an dem Schuldigen, zogen den Jassak ein, indem sie den Bezirk bereisten, und reichten Berichte über den Zustand des Landes ein.

Im Jahre 1880 wurde der Anadyr-Bezirk gebildet, der bis dahin zu Kamtschatka gehört hatte.

Da die Fahrten der Kreuzer aufgehört hatten, so nahm der unredliche Erwerb der Meer- und Pelzreichthümer einen solchen Umfang an, dass die alte Frage über die Sicherung des russischen Teils des Meeres und des russischen Küstenlandes wieder in den Vordergrund trat. Nach der Auflösung der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft fiel das Monopol des Handels in die Hände derselben Amerikaner, und ging dann an den Agenten der russischen Regierung über, welcher mit der Versorgung der nördlichen Bezirke betraut, gleichzeitig aber auch Vertrauensperson der Amerikaner war. Die Erwerbszweige verfielen infolge des nicht richtigen Systems, daraus Nutzen zu ziehen, und der mangelhaften Aufsicht in einem solchen Masse, dass die Gebietsverwaltung sich 1882 entschloss, nach Petropawlowsk eine besondere Kommission zur Aufstellung von Vorschriften für die Jagd auf Pelzthiere zu berufen.

Im Jahre 1875 wurde die Petropawlowskische Festung aufgegeben, und vom Jahre 1885 an wurde aufs neue die Verwaltung geändert: anstatt der Chefs der Landpolizei wurden Bezirks-Chefs ernannt. Thatsächlich besserte sich aber weder die wirthschaftliche Lage des Landes noch der Erwerb des Pelzwerks und an das Aufsuchen neuer Existenzmittel dachte niemand. Die Ergebnisse der geologischen Erforschungen Ditmar's und Meglizki's wurden erst nach langer Zeit gedruckt und von den Goldsuchern augenscheinlich nicht benutzt; neue Expeditionen wurden schon nicht mehr dorthin geschickt, wenn die Arbeiten des Barons Maidell

und der Doktoren Ljubowski und Steineger nicht mit in Rechnung gezogen werden, die neben ihren direkten Dienstobliegenheiten sehr werthvolle wissenschaftliche Erforschungen des Landes vornahmen.

Die Folgen der Syphilis und neue Epidemien hatten, ohne gehörige ärztliche Hülfe, die Gesundheit der Eingeborenen in hohem Masse geschädigt: in allen Städten waren die Krankenhäuser zerfallen und geschlossen; zeitweise (1875—1878) wurden Special-Aerzte in alle Bezirke geschickt; die Erfolge waren aber beschränkt, da die Heilung der Kranken nicht durchgeführt wurde.

Die Wiederholung der früheren Hungersnöthe führte nicht zu einem praktischen Entschluss; von 1880 bis fast 1888 wiederholten sie sich stetig bald im Gishiginskischen, bald im Kamtschatka'schen Bezirk: die Hungersnoth im Jahre 1880 vernichtete fast die ganze angesessene Bevölkerung des südlichen Theiles des Gishiginskischen Bezirkes; von neuem wurden Gemeinde-Fischmagazine errichtet und bald zur Hülfe seitens der Krone, bald zur Wohlthat für die nomadisirenden Korjaken und Lamuten verwandt.

Die Thätigkeit der dortigen Beamten war eine sehr verschiedenartige: der eine liebte äusseres Gepränge, ein anderer bekämpfte stetig die Händler, um die Eingeborenen zu schützen, ein dritter bekümmerte sich sorgfältig und väterlich um alle Kleinigkeiten der Lebensart der Leute.

Aus dem Vorstehenden ist aber klar ersichtlich, dass das Land seinem Verfalle nahe war; die Mittel zum Leben versiegten, Kultur und Bildung drangen nicht bis hierher und der Handel war vor wie nach eine schwere Bedrückung der Eingeborenen. Erst in den letzten 5—6 Jahren ist das Interesse an diesem Grenzlande wieder reger geworden: zuerst war es der Fischfang und dann die Erz- und Holzreichthümer der dortigen Gegenden, welche wieder die Aufmerksamkeit dorthin lenkten; und in naher Zukunft entstehen dort vielleicht neue Grundlagen für die wirthschaftliche Gestaltung.

In verwaltlicher Beziehung zerfällt jetzt das Nordöstliche Küstenland in 6 Bezirke:

in den	Udskischen	mit dem	Verwaltungsmittelpunkt	Nikolajewsk'
„ „	Ochotskischen	„ „	„	Ochotsk
„ „	Gishiginskischen	„ „	„	Gishiga
„ „	Anadyrskischen	„ „	„	Markowo
„ „	Petropawlowskischen	„ „	„	Petropawlowsk
die	Kommandeur-Inseln	„ „	„	Nikolskoje.

II.

Geographische Uebersicht.

A. Von dem Flusse Uda bis zur Penshina.

Das Ochotsk-Kamtschatka'sche Land umschliesst als ein schmaler Streifen das Ochotskische Meer in einem Halbkreise. Dieser Küstenstreifen erstreckt sich von dem Ulbanskischen und Tugurskischen Busen über den Uda'schen Ostrog, Ajan und Ochotsk bis zum Flusse Penshina, von wo ab er sich als die Halbinsel Kamtschatka nach Süden hinzieht. Dieses ganze Gebiet liegt zwischen dem 51. und 66.° n. Br. Im Westen läuft seine Grenze fast auf der Diagonale vom 134. und 140.° öst. Länge von Greenwich. Dem Kap Nogdan gegenüber zieht der Grenzrücken anfangs nach Norden, parallel dem Meridian — 140° 30' —, um sich dann mit dem Breitengrade $62^1/_2$ unter einem rechten Winkel nach Osten bis zum Kap Nawarin zu wenden, das auf dem 179.° öst. Länge liegt. Von dem sibirischen Festlande ist der Küstenstreifen durch einen zusammenhängenden Rücken getrennt, der in Transbaikalien als die mächtige Höhe Tschokondo (Ssochondo) beginnt, und sich bis zum Kap Peek an der Beringsstrasse erstreckt.

Dieser hohe und stellenweise steile Rücken bildete lange ein grosses Hinderniss für das Vorgehen der Russen nach Osten; er verlegte ihnen den Weg sowohl von Norden nach Süden, wie auch von Westen nach Osten. Als die russischen Eroberer ihn an verschiedenen Punkten überschritten, legten sie ihm die bei den Eingeborenen üblichen Namen bei. Die einen nannten den Rücken „Njutscha" d. i. „Russisch"; andere „Jablonyi" nach dem burjatischen Worte „jableni-daba" d. i. „zerschlagene Felsenrücken", noch andere „Stanowoi", von dem Worte „Stan", das „Hinderniss", oder

von „óstow", östlich, abgeleitet. Da die Eingeborenen dem Rücken in jeder Gegend verschiedene Namen gaben, und die Geographen den einen oder anderen Namen gebrauchten, so entstand eine gewisse Verwirrung in der Benennung des Rückens. Der Versuch einzelner Gelehrten, wie z. B. von Ssemenow, A. Middendorf, Ritter, Schperk u. a., die einzelnen ortsüblichen Namen zu verallgemeinern, missglückte, indem sie unbekannt mit den dortigen Bewohnern waren und auch keine genügende Unterlage hatten. Die glücklichste Benennung dürfte die des Barons Maidell sein, der von den allgemein angenommenen örtlichen Namen ausgeht und sich auf den physischen Charakter des Rückens selbst sowie auf die Bildung des Hochlandes, das gleichsam der Mittelpunkt dieser Erhebung ist, gründet. Maidell nennt den Theil des Rückens vom Ssochondo bis zu den Quellen der Uda — Jablonyi; er ist bedeutend höher als die übrigen und hat den Charakter eines flachen Kammes; seine Umgegend ist ein Hochland, das kaum als eine Wasserscheide sich darstellt. Als Stanowoi-Rücken bezeichnet er den Theil, der sich zwischen den Quellen der Uda und Polowinnaja und dem weiten Oimekonskischen Hochlande mit scharf sich erhebenden Kämmen erstreckt.

Der Jablonyi-Rücken entsendet von der Stelle, wo er in den Stanowoi-Rücken bei den Quellen der Uda übergeht, 5 Grade von dem Ochotskischen Meere entfernt, dem See Toko und den Quellen der Mylan, eines nördlichen Nebenflusses des Utschur, gegenüber, den Gebirgszweig Dshugdyr direkt nach Süden, der sich verzweigend die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen des Ochotskischen Meeres und den Quellen der Ssilimdsha und Seja, die sich in den Amur ergiessen, bildet. Im Osten vereinigt sich der Dshugdyr mit den Zweigen des Kleinen Chingan und mittels des Tylskischen Rückens schliesst er gleichsam den nicht vollen Kreis des Uda'schen Gebiets ab, so dass zwischen den Endzweigen dieses letzteren Rückens und den Zweigen des Stanowoi an der Dshala eine verhältnissmässig schmale Stelle für den Ausfluss der Gewässer des Uda'schen Systems in das Meer bleibt. Zwischen der eigentlichen Uda mit ihren kleinen Nebenflüssen und der Polowinnaja (oder Maja) dringt als ein Keil ein bedeutender Zweig des Dshugdyr-Rückens ein, der den Fluss Tschogor, linken Nebenfluss der Uda, und theilweise die Polowinnaja gabelförmig umfasst. So bildet das Uda'sche Gebiet eine vom Ochotskischen Lande getrennte, abgeschlossene Gegend, welche ihrer Flora und Fauna nach mehr zum Amur-Gebiet gehört.

Der Dshugdyr selbst bildet in seinem nördlichen Theile, an der Vereinigungsstelle mit dem Stanowoi-Rücken eher ein Hochland von Rücken als eine Alpengegend und dient als Wasserscheide im Norden für die Quellen der Algoma und Udyma, die sich durch den Tshegor und Utschur in den Aldan ergiessen; im Westen entspringen die obere Seja, die mittlere Nara und die mittlere Ssilimdsha; nach Osten fliessen die Gebirgsströme der Uda, welche bei jedem Steigen des Wassers die umliegende Gegend bis zu den Hängen und den einzelnen steilen Felsen überschwemmen. Längs des rechten Ufers der Uda liegt eine gebirgige Gegend, an dem linken eine Niederung.

Was nun die Richtung des Rückens betrifft, der die Grenze des Ochotsk-Gishiginskischen Landes im Westen und Norden bildet, so erstreckt er sich anfangs zwischen dem Ochotsk-Uda'schen Küstenlande und dem Jakutskischen Gebiet, dann zwischen dem Ochotsk-Gishíginskischen Küstenstreifen und dem Kolymaschen Lande und bildet für sie die Wasserscheide.

Von dem Uda'schen System wendet sich der Stanowoi-Rücken unter einem rechten Winkel nach Norden und zieht sich, der Küste parallel, bis zum Kap Nogdan hin, wo er sich direkt nach N., längs des Meridians, wendet, indem er das grosse rechtwinkliche Ochotskische Gebiet bildet, in welchem die Flüsse Ulja, Urak, Ochota und Kuchtui von ihm in das Ochotskische Meer fliessen.

Somit zieht sich das westliche Küstenland des Ochotskischen Meeres als ein schmaler, 60—80 Werst breiter Streifen hin, und ist ganz sowohl mit Seitenausläufern des Stanowoi, wie auch mit vollständig unabhängigen Rücken angefüllt; es ist sehr gebirgig und schwer zu durchschreiten. Von dem Kap Nogdan ab entfernt sich der Stanowoi von der Küste; an der Quelle der Ochota ist die Entfernung am grössten; die Länge dieses Flusses beträgt etwa 400 Werst.

Der West-Hang des Stanowoi, auf welchem die Nebenflüsse des Aldan entspringen, bildet eine breite Abdachung, die sich terrassenartig zur Lena senkt; jede dieser 5 Terrassen hat einen oder mehrere ihr zugehörige Flüsse, die sich schliesslich in das gemeinsame Lena-Bassin ergiessen. Steigt man von dem scharfen Kamm des Stanowoi nach Westen hinab, so tritt man in ein wildes Gebirgsgebiet mit scharfen und hohen Ketten der Ausläufer, die mit Wäldern bedeckt sind. Dieses endlose Labyrinth von düstern Bergen hat bei den Jakuten die Einbildung entstehen lassen, als

ob nach der Schaffung der Erde dem himmlischen Schöpfer noch ein mächtiger Sack mit Steinen übrig geblieben sei, für den er sonst keine andere Verwendung gehabt hätte und ihn auf den Stanowoi-Rücken ausgeschüttet habe.

Die weiteren westlichen Terrassen werden nach und nach niedriger; zwischen der Amga und der Lena wird das Gebirge flacher und hat breite Gipfel. In der Richtung von Jakutsk nach Udsk traf Middendorf auf 6 Rücken, die sich allmählich erhöhten. So ersteigt man auf einer Strecke von 770 Werst von Jakutsk aus bis zum Ochotskischen Uebergange, dessen absolute Höhe 2750 r. Fuss beträgt, die Terrassen des Stanowoi. Nach Ochotsk zu wird der Abstieg sehr steil; es giebt hier nur eine Terrasse; die Entfernung von dem Uebergange beträgt im ganzen 200 Werst, wobei ein flaches Thal den grössten Theil dieser Strecke einnimmt.

Auf dem Trakte nach Ajan bietet sich ein eben solches Bild von einer allmählichen terrassenartigen Erhebung von dem Flusse Aldan bis zum Kamme des Stanowoi bei dem Ningmagitschanski-Uebergange von einer absoluten Höhe von 3135 r. Fuss, und dann von einem kurzen (nicht über 100 Werst), steilen Abstieg bis zur Meeresküste. Von hier strömt nach Westen die Maja mit ihren senkrechten Mauern von Uferfelsen. Nach Osten eröffnet sich von dem oberen Punkt eines senkrecht abfallenden Golzen eine prächtige Aussicht in ihrer düstern Wildheit; der breite Horizont ist mit Ssopken von verschiedenartigen Formen mit kegelförmigen, pyramidalen und kraterartigen Spitzen angefüllt. Diese ganze graue, nackte, bergige Oberfläche ist stellenweise von tiefen Betten, Klüften und vom Wasser ausgewaschenen Rissen durchschnittten; hier und da glänzen Schneestreifen. Dieser leblose, düstere Charakter des Bildes erinnert an die Oberfläche des Mondes, wie sie dem Auge in einem Teleskop sich zeigt.

Die Entfernung von Jakutsk nach dem Udskischen Ostrog beträgt 1200 Werst; nur in der Nähe des letzteren, nämlich auf einem Sechstel der ganzen Entfernung bis zum Meere, erhebt sich der mächtige Höhenzug des Stanowoi-Rückens, der mehrere 1000 r. Fuss hoch ist. Die Höhe des eigentlichen Gipfels bei der Quelle der Ujan ($55^{2}/_{3}$ n. Br.) ist von Middendorf auf 4300 engl. Fuss bestimmt, so dass dieses Ende des Stanowoi-Rückens höher als die Ochotskische Strasse ist, deren Höhe nach Norden auf dem Oimekonskischen Plateau bedeutend wächst. Sein Hang nach Udsk zu ist doppelt so steil, als die nördliche Abdachung, die nach Nord-Westen nach Jakutsk zuge-

wandt ist. Der Fuss des südöstlichen Hanges befindet sich 150 Werst von dem Hauptkamm, in der Nähe von Udsk, wo die vom Hauptrücken kommenden Flüsse sich in dem Flusse Polowinnajs sammeln und zur Vereinigung mit der Uda streben, von wo ab nur 80 Werst bis zum Meere übrig bleiben, während auf der entgegengesetzten Seite des Stanowoi-Rückens die Gewässer des Utschur den ungeheuren Weg von 15 Breitegraden zurücklegen müssen, bis sie sich in das Eismeer ergiessen.

Die Nachrichten über den Stanowoi-Rücken und seine nach dem Meere sich hinziehenden Ausläufer sind äusserst mangelhaft, und die Orographie des Ochotsk-Udskischen Küstenstreifens ist noch weniger bekannt. Nach den dürftigen Nachrichten von Reisenden ergiebt sich folgendes orographische Bild: auf der Strecke zwische Udsk und Ochotsk fällt der Stanowoi steil zum Ochotskischen Meere ab; eine ganze Reihe von steilen Felswänden befinden sich hier, zwischen welchen es weder breite Thäler, noch grüne Weiden giebt. Alle von dem Stanowoi kommenden Flüsse haben einen Gebirgscharakter: sie sind kurz, seicht, haben eine starke Strömung und einen steinigen Grund. Die Flüsse sind anfangs kleine Bäche, die an dem Hange des Rückens entspringen, und durch mächtige Klippentrümmer sich ihren Weg bahnen. Sie theilen sich dann in mehrere Arme, deren Betten durch Triebsand, Kieselsteine und Treibholz oft versperrt werden. Der Boden des Fluss-Thales ist bisweilen auf weite Strecken mit einer dicken Schicht von Gerölle und mit grossen Steinen bedeckt, welche fortgesetzt von dem Wasser abgerundet und zertrümmert werden; aus ihren Ueberbleibseln bildet sich dann das eigentliche Flussbett. Je mehr sich der Fluss dem Meere nähert, vermindert sich sein Gefälle und seine Strömung bedeutend; er wird seichter, aber — wenn er sich nicht unter dem Boden verliert — um fünf, ja sogar um zehnmal breiter als sein oberer Lauf und fliesst über breite Sandbänke. Selbst mit Kähnen von geringem Tiefgange ist das Befahren solcher Flüsse ganz unmöglich. Ihre Strömung beträgt 7—11 und sogar 13 Werst in der Stunde. Einen derartigen Charakter haben hauptsächlich die grossen Flüsse des Ochotsk-Udskischen Bereiches, wie der Keran, Nemei, Lantar, die Aldoma, der Urak, die Ochota und Kuchtui. Schon die ersten Eroberer mussten von dem Befahren der Ulja und des Urak Abstand nehmen, und den schwierigen Landweg benutzen. Die Ochota und Kuchtui sind trotz ihres reichlichen Wassers schon nicht weit von der Mündung wegen der

steinigen Wasserschnellen nicht mehr schiffbar. Uebrigens sind die Mündungen dieser Flüsse, wie auch die der Uda während eines hohen Wasserstandes oder der Flut für Schiffe, Schoner und Dampfkutter von geringem Tiefgange zugänglich.

Bei der näheren Betrachtung der Orographie des Ochotsk-Udskischen Landes ergiebt sich, dass nicht alle Seitenausläufer des Stanowoi als einzelne zusammenhängende Höhen oder überhängende Abstürze von einer Höhe von mehreren Hundert r. Fuss am Meere endigen, aber dass inmitten dieser zahlreichen Zweige ein gleichsam selbständiger Küstenzweig, der Morskoi chrebet (See-Rücken), sich zeigt, welcher, wenn er auch nicht eine ununterbrochene Gebirgskette ist, doch aus einzelnen Erhebungen besteht, die durch die Durchbrüche der Flüsse von einander getrennt sind. Besonders viele spitze Ssopken finden sich zwischen der Mündung des Keran und der Bucht der Aldoma. So liegt zwischen dem Keran und der Nemeï eine sehr hohe, felsige Erhebung, und das Kap Magdshalinda erscheint als eine selbständige Felsenwand; zwischen letzterem und dem Flusse Mutan trifft man auf mächtige Felsen; zwischen dem Lantar und der Uja erhebt sich ein etwa 1000 r. Fuss hoher Küstenrücken, welcher mehrere kleine Gebirgsflüsse nach dem Meere entsendet und zwei steile Erhebungen bildet — Njadala mit scharfen Rippen und düsterem Aussehen, und Landor-negotin (schwieriger Aufstieg, über 225 Sashen hoch) der Ajan'schen Halbinsel. Weiter nach Norden nimmt der Morskoi chrebet den Namen Aldoma'scher Rücken an; er zieht sich in nackten, spitzen Gipfeln am rechten Ufer der Aldoma fast bis zu ihrer Mündung hin, indem er sich nach dem Meere zu entweder zu hohen Schluchten erweitert, oder abgerissene Ausläufer am Meere bildet. Wenn auch der Aldoma'sche Rücken als eine dem Dshugdur parallele Kette angesehen werden kann, so vereinigt er sich doch schliesslich dort, wo sich die Quellen der Aldoma dem oberen Laufe des Watam (Lena-System) nähern.

Der Morskoi chrebet hat von Ajan und der Uja ab das Aussehen eines Kammes mit steilen Hängen und einer schmalen Basis; hier und da erheben sich über die Kammlinie einzelne Gipfel; auf seiner Ostseite entspringen viele kurze Gebirgsflüsse (Nelkanka, Mussikan, Bargatshan, Grosse und Kleine Larganda und die Nekeï); auf seiner Westseite fliessen nach Norden die Uja, und nach Süd-Westen der Teïmeï, ein linker Nebenfluss des Lantar. Nachdem der Morskoi chrebet von dem Lantar durchbrochen ist, verbreitert

er sich nach der Muta zu, die von seinen hohen und steilen Felsen eingeengt wird, so dass sie nicht einen rechten Nebenfluss hat; er zieht sich dann über den Fluss Nemeï nach West-Süd-West in einem bis 50 Werst breiten Streifen hin, im Westen begrenzt durch den rechten Nebenfluss des Nemeï, Kelai, und den linken Nebenflüssen des Keran — Neljakan und Eikangra, über deren oberen Lauf der Weg nach dem Udskischen Ostrog führt.

Hier wie in dem nördlichen Theile giebt es auf dem westlichen Hange des Morskoi chrebet keine Flüsschen, während eine ganze Reihe (die Bengaja, Eschkan, Ukoi, Byrandsha, Medshai, Uktawai, der Grosse und Kleine Dshalon) sich in das Meer ergiesst.

Die Abstürze des Küsten-Rückens machen es ganz unmöglich, einen Landweg an der Küste einzuschlagen; die steilen Felsen fallen unmittelbar zum Meere ab. Um von einem Flusse zum anderen zu kommen, muss dieser Küstenrücken umgangen werden. Einen bequemen Weg bieten die seitlichen Nebenflüsse, von denen der eine nach Norden, der andere nach Süden in kleine Thäler fliesst. Um z. B. von der Mündung der Uja zum Lantar zu kommen, geht man an diesem Flüsschen, das von Süd-Westen kommt, aufwärts, lässt anfangs einen kleinen mit Fichten bestandenen Rücken links liegen, welcher dann an den oben erwähnten Felsen Njadala herantritt. Ihm gegenüber liegt das Ende eines Ausläufers — eines flachen breiten Rückens, der unter dem Namen Parygnach bekannt ist und als Wasserscheide zwischen der Uja und Teimeï dient. Der Parygnach scheint von den Zweigen des Stanowoi-Rückens vollständig getrennt zu sein; hier treten von der Seeseite her auf der See-Gebirgskette drei Piks hervor: Njadala, Largandsha und Dsherbikan. Die Spuren der Erhebung dieses Rückens äussern sich in den Versteinerungen von Muscheln, Würmern, Fischen und Pflanzen, die im Sandstein der Küste vorkommen.

Somit finden sich auf diesem Streifen — der Grenz-Rücken Stanowoi, der Morskoi chrebet längs der Küste und die Spuren des zwischen ihnen liegenden älteren, jetzt vollständig zertrümmerten und von den neueren Formationen verdeckten Rückens. Ob der Aldoma'sche Rücken, der sich am rechten Ufer der Aldoma hinzieht, ein übrig gebliebener Theil dieses alten Zwischenrückens ist, ob er einen bis zum Meere reichenden Zweig des Dshugdyr bildet, oder ob er eine unabhängige, selbständige Erhebung ist, werden die weiteren Erforschungen zeigen.

Nördlich der Aldoma verlieren sich die Spuren dieses Meerrückens, um an der Nordküste des Ochotskischen Meeres bei Schilkap von neuem aufzutreten.

Dem Charakter des Rückens und der Küstenstrecke entsprechend ändert sich auch die Meeresküste. Die ganze West-Küste des Ochotskischen Meeres von der Uda bis zur Ulja ist sehr zerklüftet und macht mit ihren düsteren Felsen, den verkrüppelten Cedern und spärlichen Birken einen traurigen Eindruck. Die Kämme und Felsen treten so nahe an das Meer, dass sogar kein Raum für einen schmalen Fusspfad übrig bleibt. In dem südlichsten Theil der Ochotskischen Küste, wie auch in dem nördlichsten finden sich je zwei lange und breite Buchten: die Turgukische und Ulbanskische im Süden, den Schantarischen Inseln gegenüber, durch die hohe und gebirgige Halbinsel Ssenjaka von einander getrennt; die Gishiginskische und Penshinskische im Norden, zwischen welchen die gebirgige Halbinsel Taigonoss liegt. An der ganzen Küste bis Ochotsk giebt es ausser der Ajan'schen und Aldoma'schen keine Buchten, und sogar keine Vertiefungen in dem Küstenstreifen, was für die Schiffahrt äusserst ungünstig ist. Nicht nur Schoner, die dem Winde und den Wellen preisgegeben sind, sondern auch Dampfschiffe finden hier keinen günstigen Anlegeplatz. Die Verbindung längs der Küste mit Segelschiffen ist immer mit grossen Gefahren verknüpft.

Der Stanowoi-Rücken biegt unter dem 62° n. Br. mit einem rechten Winkel scharf nach Osten um und erstreckt sich unweit dieses Grades bis zur Gishiginskischen Bucht; hier wendet er sich wieder nach Nord-Osten, und nachdem er unter dem 65° n. Br. mehrere Ausläufer entsendet hat, die die jetzige Grenze zwischen dem Gishiginskischen und Anadyr-Bezirk bilden, durchzieht er das ganze Tschukotskische Land.

Der Baron Maidell, der Chef der Tschukotskischen Expedition in den Jahren 1868—1870, war der erste, der sich mit der Erforschung des das ganze Land überhöhenden Oimenkonskischen Hochlandes befasste. Nach seiner Ansicht beherrscht diese ihrer Höhe und Ausdehnung nach bedeutende Anschwellung der Erdrinde das ganze übrige Land. Es fliessen von diesem Hochlande Gebirgsflüsse nach verschiedenen Seiten, sowie es auch 5 Rücken entsendet. Ein östlicher Rücken zieht sich unweit des 62° n. Br. hin und bildet die Wasserscheide zwischen den Flüssen des Ochotskischen und des Eismeeres. Diesem Rücken legt Maidell den Namen

„Kolymskischer Rücken" bei. Ob dieser Rücken eine unmittelbare Fortsetzung des Stanowoi ist, ob er denselben geognostischen Charakter hat, ist noch nicht erforscht. Maidell ist der Ansicht, dass der Kolymskische Rücken nicht dem Stanowoi mit dessen scharfen und nackten Kämmen und terrassenförmiger Abdachung gleicht. Auf der Strecke von Ochotsk nach Gishiga trifft man auf eine wellige Gegend, die von steilen Abfällen, hochgelegenen Tundren und Bergketten durchfurcht ist, die den grössten Theil der von Norden nach Süden laufenden Flüsse umsäumen. Die Zahl dieser Flüsse auf welchen man leicht nach den Quellen der Kolyma gelangen kann, ist bedeutend. Die Ochotskischen Flüsse beginnen nicht immer als Gebirgsbäche; sie entstehen vielmehr aus Seen, die auf hohen und ebenen Tundren liegen, wo an einen Rücken nicht zu denken ist. Mehrere Flüsse der beiden entgegengesetzten Systeme kommen sogar aus ein und demselben See. So entstehen aus dem See Ochot-darandula (tungusich „Gipfel des Flusses") die Inja, die sich in das Ochotskische Meer ergiesst, und auf der Seite nach der Kolyma zu ein namenloser Nebenfluss der Detrana. Etwas weiter östlich liegt auf diesem hohen Tundrenfeld der See Molokyss, aus welchem die Detrana nach Norden, und die Jana nach Süden läuft. Noch weiter östlich befindet sich der See Otschschua, der die Bachabtscha zur Kolyma, und den Arman zum Ochotskischen See entsendet. Folgt man der Wasserscheide-Linie weiter, so finden sich dieselben erhöhten Tundren und Flächen von breiten Vertiefungen, auf welchen 3 rechte Nebenflüsse der Kolyma (Lapicha oder Chantscha, Lawdan oder Bjaanda, und Korkodon oder Kiltschaga) und nach der ochotskischen Seite die Kola, Jama und Tachto-jam entstehen, wobei sich die letztere dem See Togor nähert, welchem der Korkodon entfliesst.

Der Kolymskische Rücken tritt nicht sehr hervor: ein scharfer Kamm ist an vielen Stellen, besonders in seiner westlichen Hälfte, gar nicht vorhanden; bei der Ueberschreitung an solchen Stellen ist garnicht zu merken, ob man sich auf dem Gipfel befindet; der Aufstieg ist dort immer flach und beträgt 1—2 Werst, während die Abdachung nach Norden sich noch mehr in die Länge zieht. Der Kolymskische Rücken läuft zum Meere in breiten Zungen von Tundren oder in sich erhebenden hügeligen Ebenen aus, welche nach Massgabe der Entwickelung der Flüsse, annähernd von der Hälfte ihrer Länge, die Form eines steilen scharfkantigen Kammes annehmen, der dann an das Meer tritt, oder als eine Tundra endigt,

oder endlich sich mit dem bei Schilkap wieder auftretenden Morskoi chrebet vereinigt. Hier giebt es kein solches Labyrinth von Bergen, wie auf dem Ochotsk-Udskischen Streifen; die Gegend hat ein gleichmässigeres und weniger düsteres Aussehen, dafür aber ist sie leblos und einförmig.

Das Ochotskische Thal bietet das typischste Beispiel der ersten Kategorie der Gegenden: längs des Meeres ziehen sich Dünen als parallele Streifen hin; der Kies und der Sand sind kaum mit einer spärlichen Vegetation bedeckt; die einen Sashen tiefen Brunnen haben salzhaltiges Wasser; der Sand ist mit Schlamm gemischt, unter welchem der Boden ewig gefroren ist und Seegewächse sich abgelagert haben. Es zieht sich dann ein Streifen einer Niederung bis zum Dorfe Kech-terjach (oder Kjuch-terjach) hin, die stellenweise sumpfig auf den höher gelegenen Stellen mit Lärchen oder Pappeln bewachsen ist. Hier treten schon Hügel, viele abfallende Stellen und einzelne kleine Rücken auf, die sich von dem rechten Ufer der Ochota entfernen, aber an der Kuchtui an den Fluss selbt herantreten. Jenseits Mundukan (70 Werst von Ochotsk) wird die Gegend gebirgiger und sumpfiger, besonders umweit Ujagi; die früheren trockenen Flächen sind schon nicht mehr sichtbar und werden durch Sümpfe und Seen ersetzt.

Die Umgebungen der Flüsse Kawa, Koa und Jama können als Beispiel des zweiten Typus der Gegend dienen: hinter verhältnismässig kleinen Flächen mit dem Charakter von Tundren, wo wenige Arten von Gräsern wachsen, Felder von Seeerbsen und Beerengebüsch liegen, erheben sich sofort steile, felsige Ufer, die zusammenhängende Rücken mit scharfen Kämmen und dann und wann mit flachen Köpfen von Golzen bilden; Cedern, Erlen und Birken bedecken ihre unteren Hänge, während die Gipfel meistens düster und nackt sind; nur verschiedenfarbige Flechten an den steilen Felsen mildern das düstere Bild des öden Landes. Diese Rücken treten bald an den Fluss heran, bald verlassen sie ihn auf weite Entfernungen, und lassen dann Platz für breite Thäler und Tundren; bald verzweigen sie sich, und lassen Nebenflüsse durch.

Cherssonski, der den Olssko-Kolymskischen Weg auf der Ola nach der Bujanda erforscht hat, sagt in seinem Tagebuche, dass man von der Quelle der Malmanda anfängt, immer höher und höher bis dicht an den Fuss des aus der Ferne sichtbaren, nach seinen Abmessungen eindrucksvollen und nach seinen Umrissen unfreundlichen Felsenriesen, wie sich hier der Kolymskische Wasserscheide-Grenz-

rücken zeigt, zu steigen. Thatsächlich erwartete man einen steilen und langen Aufstieg, der aber sich nicht bemerkbar machte, als man schon auf dem höchsten Punkt angelangt war, welcher eine Einsenkung oder eine niedrige breite Fläche bildet.

Der Baron Maidell, der von Markowo (im Anadyr-Bezirk) nach Gishiga zog, schreibt, dass überhaupt die Gegend, welche er auf 203 Werst durchschritt, eben oder richtiger eine Niederung ist, indem der Aneroid während des ganzen Weges 30 r. Zoll zeigte und selten, nur bei Südwind, auf 29 fiel. Die Rücken, die auf dem Wege angetroffen wurden, erhoben sich auf der Ebene so scharf und hatten eine solch schmale Basis,' dass ihre relative Höhe nur auf 1000 r. Fuss bestimmt werden konnte. Der Kolymskische Rücken erstreckt sich von der Ochota bis annähernd an die Quellen der Jablona oder Karulewema (Nebenfluss des Anadyr) und des Grossen Anjui (Nebenfluss der Kolyma); es ist kein Rücken, vielmehr eine Fortsetzung des Hochlandes selbst, nur mit dem hauptsächlichen Unterschied, dass sie bedeutend niedriger als dieses ist.

Somit ist das Relief des Kolymskischen Rückens wesentlich von dem Stanowoi verschieden: sein Hang nach dem Eismeere zu ist sozusagen eine allmälig niedriger werdende Fortsetzung des Oimensskonkischen Hochlandes, dessen Grenzen noch vollständig unbekannt sind; der Küstenstreifen wird schmaler; nach der Seeseite zu giebt es längs der Küste schon keine Rücken mehr, — von dem Flusse Wiliga ab, der schon zu dem Gishiginskischen Bezirk gehört; hier geht man auf einer hochgelegenen Tundra forwährend neben dem Kolymskischen Rücken, der sich hier weit näher (40 bis 50 Werst) an der Küste hinzieht, als er auf den Karten dargestellt wird. Bei dem Flusse Propaschtschaja tritt er so nahe an das Meer, dass man sucht auf einer ebenen niedrig gelegenen Tundra bei Nordwinden unter den Schutz des Gebirges nach Norden zu kommen, während man in dem entgegengesetzten Falle Gefahr läuft, in dem Kampfe mit dem heulenden Element umzukommen, oder in das Meer geworfen zu werden, wovon auch der Fluss seinen Namen erhalten haben soll.

Die hier fliessenden Flüsse begrenzen den dritten Rayon der Gegend, welcher folgendermassen charakterisiert werden kann: die Küste ist ein ebener Streifen, der 3—5 Sashen über dem Meeresspiegel liegt und aus kleinen, im groben Sand liegenden Trümmern von Gesteinsarten besteht; darüber liegen Schichten von grünlichem

Thon in einer Stärke bis zu 1 Arschin mit Sandadern; die obere Schicht wird aus einer dicken Torf- und Moordecke gebildet. Eine solche Tundra zieht sich ohne jede Baumvegetation auf 20—50 Werst in das Festland hinein, wo anfangs in den Vertiefungen und dann in den steilen Wänden der Ausläufer zerrissene Quadern von Thonschiefer und Diorit-Blöcke hervorragen. Die Ufer gewisser Flüsse sind senkrechte Mauern, die von der ewigen Arbeit des Stromes Zeugniss geben, der endlich den Namen eines „Trockenen Baches" erhält, und sich nur nach der Schneeschmelze in den benachbarten Vertiefungen wieder mit Wasser füllt.

Andererseits tritt das Relief des Kolymskischen Rückens nach Massgabe der Verengung der Küstenstrecke mehr hervor; ihn zu überschreiten wird schwierig, der Kamm wird scharf. Nach der Ueberschreitung des 62° gegenüber der Propaschtschaja wendet sich der Kolymskische Rücken scharf nach Norden; der Gishiga gegenüber überschreitet er den 63° und auf dem 165° o. L. von Greenwich erreicht er den 66° n. Br. und zieht auf dem 67° n. Br. weiter in das Tschukotskische Land, wo er in einem mächtigen Gebirgsknoten endigt. Seine absolute Höhe ist nicht genau bestimmt. Nach den Angaben der Tungusen ist sie nicht überall gleich. Man kann aber schliessen, dass sie selten 3000 r. Fuss erreicht, während die hier vorkommenden Senkungen und Einsattelungen anscheinend nur 2000 r. Fuss hoch sind.

Schon oben ist erwähnt, dass sich der Morskoi chrebet an der Westküste des Ochotskischen Meeres hinzieht; ganz dasselbe ist auch hier der Fall.

Von Ochotsk bis zur Schilki-Bucht ist die Gegend wellig mit mehr oder weniger bedeutenden Vertiefungen und einzelnen Erhebungen; im allgemeinen herrschen aber die Tundren vor, die den Küstenstreifen undurchschreitbar machen. Die Schilki-Bucht ist im Osten von einem hohen Kap begrenzt, das dann in einen stark entwickelten Rücken übergeht, der den Ufern der Otworotnaja folgt. An der Quelle ihres linken Nebenflusses bildet er einen ausgedehnten geschlossenen Raum, gleichsam das Ueberbleibsel eines Gebirgssees, der sich einen Ausgang in Thonschiefer gebahnt hat. Der nördliche Theil dieses ehemaligen Bassins ist von hier herantretenden Ausläufern des Kolymskischen Rückens gebildet, die als Grenze zwischen der Inja und Kawa dienen. Den höchsten Punkt des westlichen Endes des Schilkap-Jamskischen Rückens bilden zwei scharf über ihn hervortretende Ssopken; beide haben

zwei Gipfel, von denen der eine Schilki, der andere Uschki genannt wird.

Anfangs hat der Morskoi chrebet eine schmale Basis und steile (bis zu 25°) Hänge; der Fluss Schilkap hat ihn augenscheinlich durchbrochen, nach den steilen Ufern an seiner Mündung zu schliessen. Darauf isolirt sich der Rücken und nimmt eine feste Gestalt an, indem er an das rechte Ufer der Kurki und Kawa übergeht; zu letzterer senkt er sich mit einem breiten und abschüssigen Hange, indem er mehrere Ausläufer entsendet und an dem Meere in einer zerklüfteten und steilen Küste endigt. Dem Flusse Tscheremuchowaja, einem linken Nebenflusse der Kawa, gegenüber theilt sich der Rücken in zwei Theile und entsendet einen Zweig längs des letzteren Flusses bis zu seiner Mündung, den anderen mit schärferen Kämmen und abgesonderten Tafelbergen längs der Küste, der als das Kap Schestakow endigt. Zwischen dem letzteren und dem Kap Matmilja tritt die Bucht Motykleï tief in das Festland ein. Zwischen Tauisk und dem Dorfe Ola verschwindet der Morskoi chrebet, dafür sind aber einzelne halbzerstörte Ssopken nicht weit von der Küste vorhanden: Ojari, Duwat und der Höhenzug Polkownik. Bei der Mündung der Kawa und Motyklei steil abfallend, setzt sich der Morskoi chrebet augenscheinlich über die Inseln des Tauiskischen Golfs, Korowyi, Olsskiï, und Talyk, fort. Jenseits der Kola erhebt sich wieder ein steiler Rücken, der hier den Winterweg versperrt, auf dessen Nordseite die Lankowaja, ein linker Nebenfluss der Kola, fliesst. Der obere Lauf der Lankowaja nähert sich den rechten Nebenflüssen der Jama und dient der Ausbreitung der Ausläufer des Morskoi chrebet gleichsam als Grenze. Auf seinem Nordhange entspringen die Lankowaja, die drei Nebenflüsse der Jama — Studenaja, Konowalowa, Kalantschiga — und andere; von der Südseite ergiessen sich der Ssiglan mit dem Nebenfluss Chiwa, die Babuschka, Nalkatschan, Schiperowa, Namgyn und viele andere in das Meer.

Der Rücken zwischen Ola und Jamsk ist folgendermassen gestaltet: gleich nach dem steilen Ufer der Kola beginnt der Rücken Chubkygilkan, welcher sich mit einem steilen, aber nicht scharfen Kamme nach Osten hinzieht; bei der Quelle der Lankowaja entsendet er den Ausläufer Nit, welcher ihn mit dem zweiten Parallel-Rücken Chalyntschan vereinigt, den man bis zur Mündung des Ssiglan unter dem Namen Rücken Yguju und sogar weiter auf der Ssiglanischen Halbinsel als Chroytschan nach Westen verfolgen kann;

nach Osten entsendet er unter dem Namen Konowalow-Rücken und Sserdze — Kamen-Berg Ausläufer bis zum Ufer der Jama und nach Süden mehrere kleine, aber scharf hervortretende Zweige, unter denen die Babuschkin-Berge die bedeutendsten sind. In der Ecke zwischen diesen letzteren und dem Berge Sserdze-Kamen entsteht auf einer hochliegenden Tundra die Perewolatschnaja; südlich von ihr erheben sich die Felsen des Rückens Poktrumatschan, welcher die Wasserscheide zwischen den nördlichen und südlichen kleinen Flüssen der Jamskischen Halbinsel bildet; auf ihr liegen viele Ssopkengipfel, unter welchen der Berg Pjagin hervortritt.

Eine Reihe von felsigen Inseln zieht sich im Meere hin und da der Anfang der Penshinskischen Bai nicht sehr tief, höchstens 130 Sashen, ist, so kann sich der oben genannte Rücken mit demselben Kies, Bergkrystallen und Amethysten wohl bis zum Felsenkap Olgon oder bis zum Ufer der Kinkil auf Kamtschatka fortsetzen, was aber noch durch eine eingehendere Erforschung bestätigt werden muss.

Dass der Morskoi chrebet selbständig und keine Endverzweigung der Ausläufer des Kolymskischen Rückens ist, ist daraus ersichtlich, dass seine Höhe weit grösser ist als diese Ausläufer; an dem unteren Lauf aller hier befindlichen Flüsse bilden letztere eine ebene Erhebung, die bald mit kümmerlichen Lärchen, bald mit Erlen und Birken bewachsen ist; hier im Morskoi chrebet giebt es unabhängige Höhen wie der Schilkap, Uschki, Chalyntschan; der Morskoi chrebet ist die Wasserscheide zwischen den unteren Nebenflüssen der grossen Ochotskischen Flüsse, die vom Kolymskischen Rücken kommen und den selbständigen Flüssen, die direkt von ihm sich in das Meer ergiessen; endlich beweist auch sein geologischer und geognostischer Charakter seine Selbständigkeit.

Der Morskoi chrebet auf der Ochotskischen Küste steht in einer gewissen Wechselbeziehung zu dem Stanowoi und dem Kolymskischen Grenzrücken. Den Stellen gegenüber, an welchen der Morskoi chrebet nicht vorhanden ist, erreichen die Grenzrücken die grösste Höhe und haben schärfer hervortretende Kämme; dort, wo der Morskoi chrebet sich erhebt, werden die Grenzrücken niedriger, ihre Gipfel flacher und fehlen bisweilen ganz; je klarer der Morskoi chrebet auftritt, desto mehr verlieren die Grenzrücken an ihrem Relief. So wird in dem Bereich des Flusses Keran, wo sich der Morskoi zu erheben eben anfängt, der Stanowoi glatter und seine Gipfel werden niedriger; seine Ausläufer werden kürzer und haben das

Aussehen von flachen Höhen; zwischen Schilkap und Jamsk hat sich der Morskoi chrebet vollständig entwickelt, während der Kolymskische Rücken eine flache Erhebung darstellt, auf deren Tundren die Flüsse der Kolyma und des Ochotskischen Meeres entstehen. Im Nord-Osten von Jamsk wird mit dem Verschwinden des Morskoi chrebet der Kolymskische Rücken eine rauhe, scharfkantige Wasserscheide.

Dass wenigstens eine, wenn nicht zwei parallele Ketten zwischen dem Stanowoi und dem Meere hinziehen, wird durch den Lauf der bedeutendsten Gebirgsflüsse, wie z. B. der Nemui, des Lantar und der Aldoma, bestätigt: in ihrem oberen Laufe fliessen sie der Küste fast parallel und nur zu Ende bilden sie auf einer kurzen Strecke von ihrer Mündung ein scharfes Knie. Wenn auch hier Rücken dem Stanowoi und dem Kolymskischen Rücken parallel laufen, so sind sie doch in geologischer und geognostischer Beziehung von ihnen verschieden.

Da, wo in dem nächstliegenden Küstenstreifen vollständig selbständige geologische Aenderungen erfolgt sind, wird der Charakter der Gegend und das Relief der Rücken bedeutend verwickelter. Als Beispiel können die 3 benachbarten Flüsse Kananaga, Kalalaga und Wiliga dienen. Der erstere entspringt auf dem Kolymskischen Rücken, der zweite auf dem rechts von der Wiliga sich hinziehenden Rücken und der dritte augenscheinlich in einer niedrigen Senkung des Kolymskischen Rückens; sein schmales Bett wird von zwei benachbarten Rücken eingeengt, so dass er als ein Kanal für den Abfluss der kalten Luft der Küste des Eismeeres nach dem Ochotskischen Meere, das nur an der Küste gefriert, dient. Nach der Kananaga steigt man über zertrümmerte hohe Wälle zu der Kalalaga dort hinab, wo sie sich seeartig verbreitert; in einem schmalen Gange ihrer terrassenförmigen Ufer, die aus Schiefer und Sandstein bestehen, aufsteigend, gelangt man in ein Nest einer vulkanischen Thätigkeit: es finden sich dort die Ueberreste von alten Kratern. Dass hier verhältnissmässig noch vor kurzem Vulkane thätig gewesen sind, ist daraus erkennbar, dass in der Umgegend Schwefel, Bimsstein und mehrere heisse Quellen an dem oberen Laufe der Bajanda, Schirokaja und Tawatona vorhanden sind. Von der Wiliga zieht sich schon dort, wo ihre Seitenrücken und einzelne Ssopken sich auf 15—25 Werst dem Meere nähern, eine zusammenhängende hoch gelegene Tunder fast bis zu dem Flusse Gishiga hin, an deren rechter Seite sich einzelne Gipfel der Babuschkinischen Berge und der russische Rücken erheben.

Die Halbinsel Taigonoss erstreckt sich als ein schmaler Streifen zwischen dem Gishiginskischen und Penshinskischen Golf; das ganze östliche Drittel ist mit zusammenhängenden Felsen angefüllt, während sich im Westen eine breite und abschüssige Tunder von der Topolewaja bis zur Awekowa ausbreitet. Die Taigonoss'schen Berge stehen weder mit den Gishiginskischen Ausläufern des Kolymskischen Rückens noch mit dem Schesstakow'schen Rücken in Verbindung, der den nächsten südlichen Ausläufer des Kolymskischen Rückens bildet, welcher an die Penshina südlich ihres Nebenflusses Oklan stösst.

Wenden wir uns nach dieser orographischen Uebersicht des Ochotskischen Küstenstreifens zu seinen hydrographischen Verhältnissen.

Das zusammenhängende Labyrinth von scharfen Ausläufern des Stanowoi-Rückens mit einem steilen Abfall zum Meere und die sanften Zweige des südlichen Hanges des Kolymskischen Rückens machen es einerseits unmöglich, dass grosse Seen sich gebildet haben und bedingen andererseits den schnellen Lauf der dortigen Flüsse, die infolge der klimatischen Eigenthümlichkeiten den Charakter von brausenden Strömen haben und die während der Frühjahrsüberschwemmungen den ganzen Raum zwischen den Gebirgen, soweit es möglich ist, einnehmen.

Auf dem ganzen Ochotsk-Gishiginskischen Küstenlande liegt nicht ein See von mehr oder weniger bedeutenden Abmessungen; alle vorhandenen haben den Charakter von Tundren und liegen in schmalen Senkungen zwischen Hügeln; sogar die auf dem Grenzrücken befindlichen haben dieselben Eigenthümlichkeiten.

In dem System der Uda, die in einem breiten niedrigen Thale fliesst, befinden sich mehrere kleine Seen, so z. B. rechts von ihr der Bochon-, Konotinskische, Ssucharwskische See. Auf dem von kleinen Rücken, die längs des linken Ufers der Uda in einer Entfernung von 2 Werst sich hinziehen, begrenzten, niedrigen, waldigen Streifen liegen eine Menge Seen, von welchen der Kameschki, Ssulukatschan, Kurulim zu erwähnen sind. Unweit der Dshana, des letzten linken Nebenflusses der Uda, liegt der kleine See Ssajarga, welcher nicht zufriert. Weiter nach Norden sind zu erwähnen die Seen Ningmagischan und Baikalenok auf dem Gipfel des Ajanskischen Rückens. Letzterer See liegt in einer Höhe von 2724 r. Fuss bei einer von den Quellen der Aldoma. An dem

Flusse Ulakan an der Küste giebt es einen kleinen See, wie auch an der Mündung der Guntscha. Die Thäler der Ulja, des Urak, der Ochota und Kuchtui haben, trotz der grossen Flächen, von welchen sie das Wasser sammeln, nicht einen bedeutenden See, nur zwei kleine sind zu erwähnen: aus dem einen entsteht der Kator, ein rechter Nebenfluss der Ochota, während sich der andere nicht weit von der Mündung der Marekanka befindet, welcher augenscheinlich von dem Meere gebildet und in der Folge durch die Erhebung der Küste abgesondert wurde. Oestlich der Ochota liegen Seen sowohl auf dem Gipfel des Kolymskichen Rückens wie auch auf dem Küstenstreifen; zu der ersteren Gruppe gehören die schon oben erwähnten Seen Ochot-Darandula, Molokyss, Utschschua. — In dem bis zu 60 Werst breiten Thale der Kawa giebt es mehrere Seen: z. B. der Tangwyn, Ketal, welche, wenn auch nicht ihrer Grösse wegen, doch durch die hier gefundenen Mammuthzähne interessant sind. — Weiter liegt 40 Werst von dem Ufer der See Ojari mit einem Ausfluss gleichen Namens, der sich in den Arman unmittelbar an dessen Mündung ergiesst. Dieser See ist wahrscheinlich dadurch entstanden, dass sich neben dem Meere ein Ssopke („Nackter Stein") erhoben hat, dessen Gipfel ein verfallener Krater ist; nördlich von ihm liegt der Rücken Abkit. — Links der Jama, zwischen der steilen Küste und dem sich längs des Ufers der Lankowaja hinziehenden Rücken befindet sich ein grosser See ohne Namen, dessen Breite und Länge je 15 Werst beträgt. — Seen findet man endlich auf der Gishiginskischen Tunder: den Charitonowskischen, wo sich Lager von reinem Schwefel finden, den Melnikowskischen, Tshukotskischen, Ankudinowskischen, Oscharkino, Bagulinskischen und Parenskischen, der über 30 Werst im Umkreise hat und durch welchen die Prodolnaja, ein Nebenfluss des Paren, fliesst.

Alle Flüsse des Ochotskischen Küstenstreifens durchfliessen zum grössten Theil schmale Thäler oder durch Gebirgszweige eingeengte Schluchten, in einem steinigen Bette, das aus angeschwemmten Trümmern von Gesteinsarten besteht. Diese Klumpen von Trümmern und Hölzern versperren das ganze Bett — und dann fliesst der Fluss in Kaskaden über diese Hindernisse oder bahnt sich einen neuen Weg inmitten von weicheren und leichter auszuwaschenden Gesteinsarten. Die Ufer solcher Flüsse werden entweder durch den Fuss der benachbarten Hügel bestimmt, oder bilden

senkrechte Mauern der durchwaschenen Höhen. Die Kalalaga z. B. überfliesst drei Absätze von 5—20 Sashen, wobei diese breite Flächen bilden. Augenscheinlich hat sich der Gebirgsstrom mit vieler Mühe in einem Zeitraum von Jahrhunderten einen Weg durch zwei hohe Rücken gebahnt. Einst befanden sich hier Alpenseen, auf deren Grunde einzeln stehende Rücken von Schiefergestein sich erhoben haben.

Noch eine besondere Eigenthümlichkeit der dortigen Flüsse ist ausserordentlich charakteristisch; es sind dies die sogenannten „Backen", mit welchen eine enge Stelle zwischen zwei Rücken oder zwei sich nähernden Vorsprüngen von Rücken bezeichnet wird, in denen sich der Fluss ein Bett gebahnt hat. Backen bilden sich auch dann, wenn ein Gebirgssee bei seinem Ausfluss nach einem benachbarten Flusse ein Ufer bis zu seiner eigenen Tiefe ausgewaschen hat und so zu einem Gebirgsbach geworden ist. Solche Bildungen von Backen findet man bei dem Aufstieg nach dem Schilkap; der kleine Fluss Kurki, der sich in die Kawa bei ihrer Wendung von Westen nach Osten ergiesst, hat auch das rechte Rücken-Ufer dieses letzteren auf einer Strecke von 40 Sashen unterwaschen. Die Breite solcher Backen schwankt gewöhnlich zwischen 5 und 10 Sashen und überschreitet selten 50 Sashen. Hohe aus Sand und Thon angeschwemmte Ufer kommen sogar an den unteren Theilen der Flüsse an der Küste nicht vor. Die starke Strömung, für die dortigen Flüsse charakteristisch, führt alles Gerölle zur Küste, wo letzteres sich auch entweder an der Mündung der Flüsse selbst ablagert, oder zum Theil Barren, Riffe und grosse Sandbänke bildet, die bei der Ebbe zu Tage treten.

Nach dieser allgemeinen Charakteristik der dortigen Flüsse heben wir die wichtigsten hervor:

Der Tugur, welcher in einem 20—30 Werst breiten Thale fliesst, wird aus 3 Quellflüssen — dem eigentlichen Tugur, der Munika und Assini — zwischen den Ausläufern des Kleinen Chingan gebildet; nach ihrem Zusammenflusse läuft der Tugur mit einer scharfen Biegung zu dem Rücken Mewandsha, der die Wasserscheide von den Nebenflüssen des Amur bildet. Von hier ab verliert er nach und nach seinen Gebirgscharakter. Von Burukan ab bis zu seiner Mündung fliesst er über 100 Werst anfangs über steinigen Kies und dann in einem sumpfigen Thale mit vielen Seen. In seinem unteren Laufe wird er grösser, hat waldige Ufer und nimmt mehrere kleine Nebenflüsse auf. Seine Tiefe ist unbe-

deutend und beträgt auf der Barre bei dem Einfluss in den Tugur-Busen 1—3 r. Fuss.

Die Uda mit ihren zahlreichen Nebenflüssen nimmt einen Raum ein, der im Norden von dem Stanowoi-Rücken, im Westen und Süden von dem Dshugdyr, im Osten von dem Tylskischen Rücken begrenzt wird, welcher mit dem gegenüber liegenden Udaschen Rücken (von Nordwesten nach Südosten) fast das Flussthal abschliesst. Die Ausläufer der genannten Rücken ziehen sich theilweise zwischen den Nebenflüssen hin, theilweise treten sie an das Bett selbst heran; von den längs des Flusses laufenden Ketten ist der Schengar der höchste. Die Uda durchfliesst in ihrem oberen und mittleren Laufe eine feuchte und rauhe Alpengegend, in den Ausläufern von steilen Rücken, hat hier den Charakter eines Gebirgsflusses, und ist schmal; unterhalb erweitert sich das Bett von 25 Sashen bis 2 Werst; der Fluss theilt sich in mehrere Ströme und überschwemmt bei Hochwasser die anliegende Niederung; seine Strömung ist hier gering. Das rechte Ufer ist im allgemeinen das höhere und die Rücken treten hier näher heran, wie z. B. dem grossen Nebenfluss Dschana gegenüber. Im unteren Laufe wird die Strömung grösser und beträgt 7—11 Werst in der Stunde, während 20 Werst vor der Mündung eine feuchte Tunder mit vielen kleinen Bassins von stehendem Wasser beginnt. Die oberen Schichten des Bodens sind thonig; während der Untergrund aus krystallinischen Gesteinsarten besteht. Die Länge des Flusses beträgt etwa 700 Werst. Bei Hochwasser, wenn der Fluss bis unmittelbar an die Gebirge über seine Ufer tritt, können ihn tiefgehende Kähne, bei gewöhnlichem Wasserstand nur kleine Boote befahren. Der Grund des Flusses ist steinig, die Tiefe nicht gleichmässig, übersteigt aber nicht $3^1/_2$ Sashen; näher der Mündung zu beträgt sie 9—10 r. Fuss. Die Mündung theilt sich in zwei Arme: der Hauptstrom läuft um das Kap Tschumikan herum, der andere nördliche an dem linken Ufer. In beiden Strömen findet sich bei dem Eintritt in das Meer Kies, der in dem linken bei niedrigem Wasserstande ganz trocken liegt, in dem rechten aber immer mit bis zu 2 r. Fuss hohem Wasser bedeckt ist.

Der Haupt-Nebenfluss der Uda ist die Polowinnaja oder Maja, die neben den Quellen des Aldan entspringt, eine starke Strömung hat und auf 40 bis 200 Sashen über ihre Ufer tritt. Die Strömung beträgt mindestens 10 Werst. Sie ergiesst sich in die Uda, 30 Werst unterhalb des ehemaligen Ostrogs; oberhalb des Einfalls befindet

sich zwischen den Rücken Anchai und Ouss-Chajata der berühmte Wald „Ssytygal-Tjubja", d. i. „versauerte Stelle". Jenseits des Ouss-Chajata eröffnet sich eine malerische Aussicht auf das gewundene Bett der Polowinnaja. Auf beiden Seiten breiten sich Wiesen, die mit reichem hohem Gras bedeckt sind, breite Felder mit Heckenrosen aus; Pappeln, Tannen, Fichten, Lärchen und Fliedergebüsch wachsen an ihrem Ufer. Zum letzten Mal ertönt hier der Gesang der Vögel, während weiter an der Ochotskischen Küste die wirkliche öde „Taiga" (Dickicht) beginnt. Der Fluss friert um den 18. und 25. November zu und geht zwischen dem 23. und 28. Mai wieder auf. —

Auf der Strecke zwischen Udsk und Ochotsk befinden sich bis zu 12 mehr oder weniger bedeutende Flüsse und bis zu 50 unbedeutende Gebirgsquellen. Zu der ersteren Gruppe sind zu rechnen: der Keran, Njomjoi, die Muta, der Lantar, die Aldoma, der Ulakan, die Kekra, Ulja, der Urak und die Ochota mit dem Kuchtui. Die meisten dieser Flüsse fliessen in schmalen Gebirgsschluchten, auf einem Grunde, der von Klippen der Gesteinsarten, aus denen die benachbarten Rücken bestehen, versperrt ist.

Die Aldoma z. B., der breiteste von diesen Flüssen, gleichzeitig aber der ungünstigste nicht nur für die Schiffahrt mit Schaluppen (Ruderboote), sondern auch für einen gangbaren Fusspfad, entspringt in 3 Quellen auf dem Stanowoi in der Nähe der Quellen der Maja. Bald biegt sie unter einem rechten Winkel um und fliesst in nordöstlicher Richtung der Küste parallel, von der sie durch den Aldoma'schen Rücken getrennt ist. Die Länge ihres Laufes beträgt etwa 200 Werst, ihre Breite 20—100 Sashen. Die Uferrücken haben senkrechte Hänge und sind mit dichtem Tannenwald, in dem auch Birken und Erlen vorkommen, bewachsen. Sie nimmt eine Menge von Gebirgsbächen auf, so dass sie bei regnerischem Wetter die ganze anliegende Landstrecke unter Wasser setzt. Da, wo es kleine Thälchen giebt, sind sie so sumpfig, dass die Pferde mit ihrer Last oft untersinken. Die breite Mündung ist durch Anschwemmungen und Treibholz versperrt; in der Mitte liegt die kleine hohe Insel Marfin, die mit Birken und Gras bewachsen ist. Im Winter ist die Aldoma, wie auch die übrigen Flüsse, mit einem 2—3 Sashen tiefen, auf dem Eise stehenden Wasser infolge der stark strömenden Gebirgsbäche bedeckt, so dass ein Befahren mit Schlitten fast unmöglich wird.

Bevor der Stanowoi die Ulja erreicht, tritt er von der Küste auf eine dreimal grössere Entfernung als vorher zurück, so dass das System der Ulja sich mehr entwickeln kann, die im allgemeinen der Küste parallel fliesst. Ihre Quellen nähern sich den Anfangszweigen der Maja: zwischen dem Flusse Amankaja des westlichen Hanges und dem Flusse Issaktscha der Ochotskischen Senkung liegt ein 20 Werst langer, nicht steiler, gewundener Höhenzug. Anfangs hat die Ulja einen brausenden Gebirgslauf bis zu den Wasserschnellen zwischen den „Backen"; unterhalb ist sie schiffbar. Die Breite des Flusses schwankt zwischen 75 und 200 Sashen, die Tiefe beträgt bis zu 12 r. Fuss, so dass sie bis zu den Wasserschnellen in einer schmalen Schlucht, bis auf 200 Werst von der Mündung schiffbar ist; sie ist 450 Werst lang. 60 Werst vor der Mündung, links von dem Flusse Nodgana, eines rechten Nebenflusses, giebt es warme Quellen, an welchen Enten, Schwäne und Gänse überwintern. Das ganze Thal ist waldreich; hauptsächlich wachsen dort Lärchen, aber auch Fichten kommen vor; das Uferland ist mit Pappeln, Birken, Erlen und Faulbaum bestanden. Die Mündung der Ulja bildet eine 75 Sashen breite Bucht, in welcher bei niedrigem Wasserstande die Tiefe mindestens 10 r. Fuss beträgt. Sie friert Anfang November zu. —

Die Ochota entsteht aus 2 Quellflüssen in der Ecke der scharfen Wendung des Stanowoi-Rückens, wobei der obere Lauf des rechten, der Arka mit der Ketanda, sich dem oberen Laufe der Allach-Junje, der sich in den Aldan ergiesst, nähert. Bis zur Vereinigung mit der Arka läuft die Ochota in Gebirgsschluchten; dann in einer bergigen und sumpfigen Gegend, während die Gegend auf 100 Werst bis zur Mündung trockener wird. Sie umgeht die letzten Rücken, die unabhängig die ochotskische Niederung durchschneiden, und theilt sich von dem Dorfe Kech-Terjach ab in viele Arme. Ihre Länge beträgt bis zu 450 Werst, die grösste Breite 150 Sashen; sie hat eine starke Strömung und eine bedeutende Tiefe. Indem sie sich dem Meere nähert, bildet sie 4 Arme, die eine feuchte Tunder in angeschwemmten Schichten von Thon, Geröll und Sand durchlaufen. Die Ufer und der Grund der Mündung sind von dem Meere gebildet, weil bei dem Graben von Gruben und Brunnen unweit der Ochota und Kuchtui in einer Tiefe von einer Sashe schwarzer Schlamm, dann gelber Sand mit Seegewächsen angetroffen wird. Auf diesem salzhaltigen Boden ist die Vegetation eine äusserst ärmliche. Der Charakter der Ufer des Kuchtui gleicht denen der

Ochota; erstere soll eine Länge von 300 Werst haben. — Während des Frühjahrhochwassers treten die Ochota und Kuchtui über ihre Ufer und überschwemmen das anliegende Land. Infolgedessen wurde der Hafen von Ochotsk dreimal verlegt, bis er an dem linken Ufer des Kuchtui gebaut wurde, wo auf einer Strecke von 7 Werst weder Wald, noch Gras, noch süsses Wasser vorhanden ist, weil die Flut bis weit oberhalb der Stadt in den Fluss steigt. Ein grosser Tannenwald beginnt erst 20 Werst von der Mündung. Das linke Ufer des Kuchtui bei der grossen Wasserschnelle ist insofern interessant, dass es aus einer bis zu 7 Sashen dicken Schicht von angeschwemmtem Sand mit Gerölle besteht, und dass an ihren linken Nebenflüssen Kohlenlager von schlechter Beschaffenheit zu Tage treten und 40 Werst von der Mündung Anzeichen von Gold vorhanden sind. Noch weiter oberhalb ergiesst sich in den Kuchtui der Ulachan, in welchen der Grosse See, welcher 50 Werst im Umkreise hat und auf der Paderinskischen Tunder liegt, einen kleinen Wasserlauf entsendet.

Der Kuchtui und die Ochota frieren Anfang November zu und gehen Anfang Mai wieder auf. —

Auf der ganzen Strecke von 2350 Werst von Ochotsk bis zur Penshina sind in die Karten 35 Flüsse eingezeichnet; werden die 5 Flüsse, die sich von der Halbinsel Taigonoss in das Meer ergiessen, auch noch dazu gerechnet, so bleibt die Zahl doch weit hinter der Wirklichkeit zurück. Es ist dies dadurch begründet, dass ausser den vielen Flüssen, die von dem Kolymskischen Rücken in das Meer fliessen, auf den Karten gar keine Flüsschen angegeben sind, die auf dem Morskoi chrebet, der 50—60 Werst sich erstreckt, entspringen.

Alle nördlichen Flüsse haben einen mehr oder weniger ausgeprägten Gebirgs-Tundren-Charakter; wenige müssen, ihrem schnellen Lauf in äusserst engen Schluchten zufolge, zu den reinen Gebirgsflüssen gezählt werden, und nur die Kawa allein kann als ein in der Ebene fliessender Fluss bezeichnet werden. Anfangs fliessen sie als seichte Bäche in einem steinigen Bette inmitten von Rücken; je mehr aber diese Rücken auseinander gehen und eine abschüssigere flache Form annehmen, umso breiter wird auch der Fluss; er theilt sich in mehrere Arme, die durch angeschwemmte kleine Inseln mit einer reichen Vegetation getrennt werden. In der Nähe des Meeres erreichen die Flussthäler bedeutende Abmessungen; die Mündungen selbst sind selten von Bergen eingeengt;

sie befinden sich vielmehr auf einer niedrigen Tunder oder auf salzhaltigen Anschwemmungen. Der Einfluss in das Meer selbst ist mit einer schmalen, niedrigen, aus Seesand bestehenden Sandbank geschlossen, die den Eindruck einer trocken gewordenen Barre macht, die perpendikular zum Laufe des Flusses steht. Diese Sandbänke theilen sich bisweilen in mehrere Theile, bilden dadurch mehrere Ausgänge für den Fluss oder trocken werdende Lagunen.

Zwischen allen Flüssen liegen flache Hänge mit dichtem Wald, oder wellige Tundren mit ihrem ärmlichen Gebüsch. Der Uebergang von einem Fluss zu einem anderen bietet im Winter keinerlei Schwierigkeiten; in seltenen Fällen sind grosse steile Rücken zu ersteigen, die zwei benachbarte Flüsse trennen. Der Boden auf der Tunder und sogar auf den Hängen ist ständig sumpfig und morastig, was die dortigen Bewohner veranlasst, sich im Sommer und Herbst einen anderen Weg, vorzugsweise längs der Küste zu suchen.

Im folgenden werden von den vielen Flüssen einzelne hervorgehoben:

Auf einer Entfernung von 100 Werst östlich von Ochotsk ergiesst sich die Inja in das Meer, und zwar in einer taschenartigen Erweiterung, in welche mehrere Flüsse münden, wie die Glubokaja, Peregonka, der Myss, die Kasennaja und augenscheinlich ergoss sich hier auch die Charjussowka, deren Mündung aber jetzt durch eine Sandbank abgetrennt ist. Unmittelbar oberhalb des Dorfes Insskoje, das 2 Werst von der Mündung der Inja entfernt ist, erheben sich an dem rechten Ufer hohe Golzen, und am linken Ufer spitze Piks, deren Fuss mit einem dünnen Fichtenwald bedeckt ist, eine Menge von Inseln sind mit Sandweiden bestanden. Die Rücken auf der linken Seite heissen Gorielyi, Nowyi, Poperetschnyi, Trawjanoi; Bykow und Djushinka. 15 Werst oberhalb haben die sich nähernden Rücken eine schmale Stelle gebildet, die Salomna heisst; 200 Werst von der Mündung befindet sich das Winterlager der Tungusen — Gonomnja. Diesen Namen haben auch die Rücken der beiden Seiten der Inja. In die Inja ergiessen sich 3 bedeutende rechte Nebenflüsse, die Tomnaja, der Utshulitschan, und die Chidsha, sowie 4 linke Nebenflüsse, der Amnikan, Dsholtolssy, 60 Werft von der Mündung, Duchtschandsha und Machana. Ihre Länge beträgt 300 Werst; sie friert Anfang December zu, und geht zwischen dem 28. Mai und 2. Juni wieder auf. Der zunächstgelegene Küstenstreifen ist eine niedrige sandige Gegend,

die von mehrereren kleinen Bächen durchflossen wird, die sich in die eine gemeinsame Erweiterung der Mündung der Inja ergiessen.

Die Kawa, einer der grössten Flüsse dieser Küste, entspringt auf einem Rücken und läuft auf ihrer grössten Hälfte gerade nach Süden. Nachdem sie in einer Entfernung von 30 Werst vom Meere auf zwei parallele Rücken gestossen ist, die sich von dem Flusse Schilkap nach Nord-Osten ziehen, hat sie den nördlichen unterspült; sie wendet sich dann unter einem rechten Winkel nach Osten und fliesst in einem 20—60 Werst breiten Thale zwischen zwei Rücken. Diese bei dem Flusse Schilkap beginnenden Rücken sind sehr charakteristisch gestaltet: der nördliche hat einen scharfen Kamm, der südliche ist flach; jenseits desselben sind einzelne Höhen sichtbar. Der ganze Raum zwischen ihnen wird von einer ebenen, fast waldlosen Tunder mit drei fast unbemerkbaren Erhebungen eingenommen. Unweit der zweiten derselben entsteht der Fluss Kurki auf einer feuchten Tunder; er ergiesst sich in die Kawa, bei deren scharfen Biegung mit einem steilen Fall in engen Backen. Von dieser Stelle ist der Kolymskische Rücken 300—350 Werst entfernt. Von hier aus bis zur Mündung beträgt die Entfernung 280 Werst. Der Fluss fliesst ruhig in einem 50—150 Sashen breiten Bette mit niedrigen Ufern, die mit Lärchen bewachsen sind; am linken Ufer ist der Wald dichter und die Baumstämme sind dicker. Bis zur Jurte Kolba oder bis zu dem am Flusse einzeln stehenden, 350 r. Fuss hohen Ssopken Bolgyr ist die Kawa mit grossen Flössen zu befahren. Von hier fährt man auf einer Schaluppe den Fluss Tschelassina 50 Werst aufwärts bis zum Gerbytschan, einem kleinen Berge, der an das linke Flussufer stösst. Von links, d. i. von der Seite des Kolymskischen Rückens, ergiessen sich in die Kawa die bedeutenden Nebenflüsse Ingagli oder Tseremuchowaja, Tschelassina (Tschalomdsha), Taui und andere. Rechte Nebenflüsse sind auf den Karten gar nicht angegeben, während sich doch hier — wie schon oben erwähnt — der Morskoi chrebet hinzieht, der steil zum Meere abfällt, und sich zum Ufer der Kawa abdacht. Auf dieser Abdachung fliesen viele rechte Nebenflüsse, von denen die Tschuktschi und Ajandsha eine Länge von 100 Werst erreichen. Erstere ergiesst sich in die Kawa oberhalb des Ssopken Bolgyr, der Jurte Kolba gegenüber, die andere nicht weit der Jurte Burgagla, dem Flusse Tschelassina gegenüber. Die Ajandsha fliesst zwischen Rücken in einem schmalen Thale; geht man dasselbe aufwärts und überschreitet man die Wasserscheide, so gelangt man zur Quelle des Flusses

Motyklei, der sich in die Bucht gleichen Namens südlich von der Mündung der Kawa ergiesst. Folgt man der Wasserscheide nach Westen, so erreicht man den Tschuktschi, der längs des Ausläufers Antaktscha läuft. Das Thal der Kawa bietet eine Reihe von kreisförmigen Erweiterungen, wobei den engen Einschnitten die Seitenausläufer entsprechen werden, die von zwei entgegengesetzten Rücken sich senken. So laufen von dem Morskoi chrebet folgende aus: der Tschutlawan, der nach der Biegung der Kawa sich senkt; unweit desselben liegt ein grosser See, wo Ueberreste von Mammuth sich finden; — der Antaktscha und Tschutlowar vom Flusse Tschuktschi; — der Arjandsha; — der Kalinskiï; — der Busser; — ein sechster heisst einfach Kap; — der Glina; — der Ocher; — der Tschewachtja; der Perednii Kamen; — der Ssredniï Kamen; und der Bielucha an der Mündung der Kawa. Der ganze Morskoi chrebet heisst auf tungusisch Tschutkawar. Von dem Nordrücken, von dem die drei oben genannten Nebenflüsse kommen, erstrecken sich auch Ausläufer: zwischen dem nördlichen Theile der Kawa und der Tscheremuchowaja liegt der Rücken Nakemi; — zwischen letzterem Flusse und Kolba der Rücken Ekten; — zwischen Kolba und der Tschelassina der Tuntschak; — zwischen der Tshelassina und dem Taui der Rücken Burgaljaw, hinter welchem nach Osten zwei scharfe und sehr hohe (bis zu 2000 r. Fuss) Ausläufer im Norden der Jurte Kandol sich zeigen.

An dem nördlichen Theile der Kawa sind nur die beiden rechten Nebenflüsse Burga bekannt; linke sind oberhalb der Biegung nicht vorhanden. — Das Eis verschwindet auf der Kawa und Jana etwa am 1. Juni; Ende Oktober frieren beide Flüsse zu.

Nach Süden fliessen von dem Morskoi chrebet viele kleine Gebirgsflüsse, von denen die Berandsha zu erwähnen ist, unweit deren ein kleiner Ssopke sich erhebt. Auf der Hälfte seiner Höhe entspringt eine heisse Quelle, deren Wasser salzig ohne bitteren Geschmack ist und nicht nach Schwefel riecht. Der aus dieser Quelle kommende 1—3 Sashen breite Bach friert niemals zu; es liegt hier niemals Schnee und das Gras verwelkt im Winter nicht.

Die beiden benachbarten Flüsse Jana und Arman kommen von dem Kolymskischen Rücken und haben mindestens eine Länge von 250 Werst. Sie fliessen zwischen flachen Bergen und auf einer hohen Tunder. Der Arman ist auf einer Strecke von 40 Werst bis zu den ersten grossen Nebenflüssen, die von hohen Golzen umgeben sind, für Schaluppen schiffbar. Rechte Nebenflüsse des Arman

sind: der Ojari, Jenn, Pebkilen, Gassen; linke Nebenflüsse: der Uptar, oder Ochtar, die Nelkandsha mit dem Nebenfluss Palatka. In die Jana ergiessen sich die linken Nebenflüsse Studenaja, 40 Werst von Tauisk; und 30 Werst weiter die Bielousstje, tungusisch Njarakan; rechte Nebenflüsse giebt es nicht, da hier der hohe Rücken Burgagla sich nahe hinzieht. An den Ufern dieser Flüsse treten zum ersten Male dicke angeschwemmte Lager von Sand, Thon und feinem Gerölle auf; die zerstörende Wirkung der Zeit und des Wassers sind hier augenscheinlich grösser gewesen, als an den früher beschriebenen Flüssen; ja auch die Gesteinsarten selbst sind andere: neben den Massiven von rothem Porphyr finden sich am Arman, 90 Werst von seiner Mündung, steile Abstürze von Steinkohlen, und etwas weiter am linken Ufer inmitten von Sandsteinschichten grosse Zwischenlager von blauem und verschiedenfarbigem Thon mit Mammuth-Ueberresten.

Die Mündung der Kola ist für Kutter mit einer Last von 600 Pud zugänglich und hat keine Barre. An den Flussufern ziehen sich aufwärts, einander parallel, niedrige Berge hin, die von ihrem Fuss bis $^2/_3$ der Höhe mit Lärchenwald bestanden sind, während die ovalen Gipfel vollständig waldlos sind. Der Fluss hat eine starke Strömung und überschwemmt im Frühjahr eine ziemlich bedeutende Strecke, ist aber nicht schiffbar. Nach dem Einfall des linken Nebenflusses Nuch treten hohe Rücken näher heran, die aber an letzterem Flusse ihre abgerundete Form verlieren und in gerippte, spitze, senkrechte Felsen übergehen, welche den Nuch einengen, der hier in einem steinigen Bette fliesst. Darauf werden die Rücken zu einer welligen Erhebung, welche sich auf 12 Werst dem Fusse des Ausläufers nähert, der die Gewässer der Kola und Jama trennt. Die Höhe des Aufstieges auf den Höhenzug und der Abstieg nach dem oberen Laufe des Dondatschan, eines rechten Nebenflusses der Jama, beträgt nicht mehr als $^1/_4$ Werst und ist flach.

Die Jama entsteht, wie oben erwähnt, aus einem See auf dem Kolymskischen Rücken. Auf dessen Hange nach der Kolyma zu bei Bujanda giebt es heisse Schwefelquellen; aber auch nach Jamsk zu zeigen sich Spuren einer vulkanischen Thätigkeit; so fand nicht weit von der Studenaja, einem Nebenfluss der Jama, im November 1896 ein starkes Erdbeben statt, sowie auch am 16. November 1851, das bis zum 25. Januar 1852 andauerte. Es machte sich auf einer Strecke von 700 Werst, von Tauisk bis zur Tumana fühlbar. Dass

hier einst Vulkane vorhanden waren, zeigt das Vorkommen von Bimsstein in der Umgegend von Jamsk. — Die Jama hat mehrere linke Nebenflüsse, deren Ufer die Spuren einer starken Zerstörung tragen und aus einer dicken Schicht von Sand unter schwarzer Erde bestehen; unter dem Sand laufen fast horizontal dicke Schichten von grünlichem Thon, aus welchen Quellen mit einer Temperatur von 20° C. sprudeln, die am Ufer grosse, nicht zufrierende Stellen bilden. Längs des rechten Ufers zieht sich ein steiler zugespitzter Rücken auf einer Strecke von 70 Werst von der Mündung ab hin, wonach er in eine flache Erhebung übergeht, während die Jama unter einem rechten Winkel nach Osten umbiegt. Diese Stelle heisst Gad, d. i. auf tungusisch Aufenthalt des Fisches; hier nähert sie sich dem Flusse Tachtojam und nach Zurücklegung einer kleinen Strecke macht sie ein ebensolches Knie nach Westen; von hier aus ist bis zu dem See, welchem die Jama entfliesst, die Entfernung eine kurze.

Die grosse Halbinsel, welche zwischen den Dörfern Ola und Jamsk liegt, ist mit einem Labyrinth von Bergen angefüllt. Auf dem Ufer der Bucht Odshan, die 2 Werst von dem rechten Ufer der Ssiglan entfernt ist, giebt es eine Stelle, aus der stark erhitzte Dämpfe aufsteigen, die durch die Selbstentzündung von Kalkstein bedingt werden, der hier mit Schichten von Braunkohle und verkohltem Holz in Verbindung steht. Ueberhaupt bilden die Flüsse und Seen dieser Halbinsel ein selbständiges und von dem Kolymskischen Rücken unabhängiges Wasser-System. Es wird von den Ausläufern dieses Rückens durch einen hohen und scharfen Kamm getrennt, der bogenförmig am rechten Ufer der Lankowaja läuft, deren Quellfluss sich auf einem niedrigen flachen Höhenzuge der Studenaja, einem Nebenfluss der Jama, nähert. Das rechte Ufer der Lankowaja bietet Spuren einer kurzen Ausspülung und besteht aus Sand und Gerölle, deren Schicht bisweilen 6—8 Sashen dick ist.

Von den vielen übrigen Flüssen dieser Küste bis zur Gishiga sind der Tachtojam, die Tumana, Katalaga, Wiliga und Tawatoma hervorzuheben; die übrigen sind weniger wichtig und durch nichts bemerkenswerth.

Der Tachtojam, der sich jenseits des Kap Iret in das Meer ergiesst, ist von Rücken umgeben, von denen der rechte Kulter, der linke Ingalin heisst. Auf letzterem entspringt der Nebenfluss Gurumka, dessen nördlicher Theil sich der Tumana nähert, und

an dem der Kolymskische Rücken erstiegen wird, um an die Kubka zu gelangen, die sich in die Kolyma ergiesst.

Weiter nach Osten kommt man an die Tumana über den sogenannte Babuschkinschen Höhenzug, der aus einem Nest von einzeln stehenden hohen Ssopken besteht. Die Höhe dieses Höhenzuges über dem Wasserspiegel der Tumana beträgt nach dem Aneroid 31 mm. Der steile Abstieg führt auf eine breite, niedrige Tunder, die sich unmittelbar am Meere kreisförmig erweitert, in der sich ein hoher, halbzerfallener, einzelnstehender Ssopke erhebt. Von hier aus ziehen sich nach Norden zu beiden Seiten des Flusses hohe Rücken bis unmittelbar zur Kolymskischen Wasserscheide hin, wo die Kupka entspringt. Diese Seiten-Ausläufer engen die Tumana so ein, dass sie ausser Gebirgsbächen keine Nebenflüsse hat.

Zwischen dem Gebirgsflüsschen Kananaga und der Wiliga, die auf dem Kolymskischen Rücken entspringen, fliesst die wegen der Gestaltung ihrer Ufer interessante Kalalaga, deren Quelle sich auf dem Höhenzug am rechten Ufer der Wiliga befindet. Nicht weit von ihrer Mündung strömt sie in einer engen Felsenschlucht, oberhalb welcher sie sich seeartig erweitert. Von hier ab bilden die Ufer drei terrassenartige Absätze. Die Ufer des Flusses selbst bestehen aus bis 3 Sashen hohen senkrechten Mauern aus grobkörnigem Sandstein mit Nestern von glänzenden Krystallen; weiter folgt eine horizontale Fläche, die sich am Ende auch noch auf 5—20 Sashen senkrecht erhebt; es tritt dann wieder eine ebene Stelle ein, die mit Lärchen und Birken bewachsen ist; und endlich beginnt der scharfe Rücken, mit dem sich einzeln erhebenden Ssopken Gornostai. An der Quelle ist der Fluss mit Rücken aus festem Schiefer umgeben.

An die Wiliga, der jetzigen Grenze zwischen dem Ochotskischen und Gishiginskischen Bezirke treten 20 Werst von ihrer Mündung Ketten mit scharfen Kämmen und steilen Hängen so dicht heran, dass sie einen tiefen und schmalen Kanal bildet, der über 100 Werst lang ist und den Kolymskischen Rücken durchschneidet. In diesem Kanal strömt die kalte und schwere Luft des Eismeeres mit unaufhaltsamer Kraft und ungeheueren Windstössen nach der Küste des Ochotskischen Meeres, das im Winter nicht ganz zufriert, und wo in Folge der höheren Temperatur immer ein niedrigerer Luftdruck vorhanden ist. Der Kolymskische Rücken ist überhaupt ein wohlthätiges Hinderniss für die kalten Strömungen

des Eismeeres. Aber an einer Stelle ist dasselbe zerrissen und bis auf ein Minimum gebracht, sodass die kalte Luftströmung in den Kanal der Wiliga tritt, indem sie die letzten Ueberreste von Schnee von den Felsen wegweht und massive Blöcke von ihnen abreisst. Der kalte Luftstrom überschreitet augenscheinlich nicht die Höhe der benachbarten Rücken: steigt man von dem Höhenzuge von der Kalalaga hinab, ist der Himmel vollständig klar und wolkenlos; in dem Thal des Flüsschens Worobewaja und auf dem Höhenzuge ist die Luft todtenstill. An der Wiliga aber herrschen fast während des ganzen Winters Orkane, die erst Ende März aufhören, wenn eine solche Hitze eintritt, dass die Leute bei der Fahrt auf dem Eise dieses Flusses nur mit Hemden bekleidet sind. — Die Wiliga nimmt in dem unteren Drittel ihres Laufes zwei Nebenflüsse auf: von links die kleine Wiliga, von rechts bei dem Ssopken Starowa ein Flüsschen gleichen Namens.

Die Tawatoma ist wegen ihres Fischreichthumes, ihrer mächtigen Pappeln mit einem Durchmesser von $1^1/_2$—2 Arschin und dem Bestand von jahrhundert alten Lärchen bemerkenswerth. Ausserdem entspringen an einem ihrer Nebenflüsse warme Quellen. Die Mündung ist ein bequemer Ankerplatz. Sie geht etwa um den 21. bis 23. Mai auf und friert Ende November zu. Das See-Eis verschwindet von der Küste Ende April.

Es ist von den Flüssen des nördlichen Küstenlandes auch die Gishiga hervorzuheben. Sie läuft grösstenteils auf einer niedrigen Tunder, die jeglicher Vegetation bar ist. Die Flussufer bestehen aus Thonschiefer und theilweise aus Granit. Die Länge beträgt 250 Werst; auf einer Strecke von 40—70 Werst ist sie von grossen Schaluppen zu befahren. An dem rechten höheren Ufer liegen zerfallene Reste der Babuschkin-Berge. Oberhalb des Einflusses des rechten Nebenflusses, Turomtscha, und des linken, Tschernaja, wird das Ufer der Gishiga höher, behält aber immer den Charakter einer Tunder. 15 Werst oberhalb des Dorfes Krest, bei dem Einflusse der Tschernaja, befindet sich der sogenannte Riegel des Penshinskischen Traktes; hier beginnen schon Abhänge, die sich als ein welliger Streifen hinziehen. Die Tshernaja, die sich der Quelle des Paren nähert, wendet sich wie die Gishiga nach Nord-Westen zwischen hohen Ausläufern des Kolymskischen Rückens. Von diesem Punkte ab wird die Vegetation reicher. Es führt hier ein sehr bequemer Weg und leichter Uebergang zu den Tshuktschen an dem Flusse Omolok über seine Nebenflüsse Kresstowaja oder Otworotnaja.

Die nicht weit von der Mündung der Gishiga sich in das Meer ergiessende Awekowa (Abwekowa) ist ein ausserordentlich gekrümmter und gewundener Fluss; mehrere Male biegt er nach Süden um, um dann von neuem sich nach Nord-Osten zu wenden: er wird von den Flüsschen gespeisst, die von den Taigonoss'schen Bergen kommen. Auf kleinen Schaluppen kann man ihn 50 Werst aufwärts befahren. Mit der Zeit wird sich die Umgegend der Awekowa beleben, wenn das von der Ochotsk-Kamtschatka'schen Expedition gefundene Gold im Kleinbetriebe gewonnen wird.

Die Penshina ist weit grösser als die Gishiga und reicher an Nebenflüssen, die auf den Ausläufern des Kolymskischen Rückens entspringen; schon in früherer Zeit wurde sie von Schaluppen befahren. Ihre Mündung ist durch eine Gruppe von Steinen und kleinen Inseln versperrt. Am rechten Ufer läuft ein hoher Rücken mit einzelstehenden Felsen und Inselgipfeln bis zum Meere, so dass sogar kein schmaler Streifen für die Fahrt eines Hundeschlittens übrig bleibt. Das linke Ufer bildet anfangs eine breite Niederung, an deren südlicher Seite die Talowka läuft, und dann ein scharfer Kamm von Bergen sich in einiger Entfernung hinzieht, der allmählich nach dem Parapolskischen Dol (Thale) zu niedriger wird. Ihre hauptsächlichsten rechten Nebenflüsse entspringen auf dem Schestakows'schen (oder Gaigomskischen) Uschkan'schen, Ytschigonskischen und Nalkinskischen Ausläufer des Kolymskischen Rückens. Letzterer dient als Wasserscheide für die rechten Quellflüsse des Tschukotskischen Flusses Anadyr und bildet die Fortsetzung des Russischen Ausläufers des Kolymskischen Rückens. Schon bei dem Einflusse der Tschernaja, wo Penshinks liegt, ist die Penshina ein bedeutenden Fluss, der ruhig in einem breiten Thale fliesst. Zu beiden Seiten wachsen Pappeln, während die Wasserscheiderücken selbst sogar kleines Gebüsch entbehren. Unterhalb am Flusse verbreitert sich die Fläche der Baumvegetation, und bei Oklansk trifft man schon auf einen dichten Pappelwald.

Der Oklan ist der grösste Nebenfluss der Penshina und ist ebenso breit wie diese. Hier wurde 1868 viel Holz von der amerikanischen Telegraphen-Gesellschaft sowohl für die Telegraphenstangen wie auch für den Bau von Unterkunftsräumen gefällt, die jetzt an dem ganzen Trakt zerstreut sind. Hier erreicht die Penshina ihre grösste Breite und hat den Charakter eines in der Ebene fliessenden Flusses. Weiter tritt ein scharfer Kamm mit ziemlich hohen Bergen an das linke Ufer heran, die die nörd-

lichen rechten Quellen der Talowka abtrennt. Dieser Rücken zieht sich auf einer gewissen Entfernung von der Penschina hin, während ein Zweig des Schestakow'schen Rückens mit einem steilen Hange dicht an den Fluss tritt.

Die Talowka hat zwei Quellen: die eine entspringt auf der Ostseite des Penschina'schen, die andere auf dem Westhange des Kamtschatka'schen Rückens. Sie fliesst ständig an dem 62. Breitengrade, bis sie sich mit dem linken Nebenfluss gleichen Namens verbindet, der in dem Parapolskischen Dol dem Grossen See (Itchynjako) entfliesst. Diesem Nebenfluss parallel läuft ein zweiter Nebenfluss, Aichan, der im Westen von dem Rücken Weitcha-woigan begleitet wird. Er entspringt auf einem flachen, wenn auch hohen Rücken, der Wasserscheide des Flusses Palalan, der sich in den Penschinskischen Golf ergiesst. Erwägt man, dass die Ufer des Aichan in den steilen Abstürzen Seemuscheln und Stücke von versteinertem Treibholz umschliessen, so ist anzunehmen, dass die Bildung des Grossen Sees in dem Parapolskischen Dol, wie der linken Nebenflüsse der Talowka durch die Erhebung des Morskoi chrebet an dem Ostufer des Penschinskischen Golfs hervorgerufen ist. —

Nach dieser Besprechung der hauptsächlichsten Flüsse des Ochotskischen Küstenlandes erübrigt noch ihre Eigenthümlichkeiten hervorzuheben, die das Leben und die Kultur der dortigen Bewohner beeinflussen. Sie sind in dieser Beziehung keineswegs als günstige zu bezeichnen. Die Ueberschwemmungen machen es den Eingeborenen äusserst schwierig, sich die nöthige Verpflegung zu beschaffen; das gebirgige oder sumpfige Uferland gestattete den Bewohnern nicht, sich beliebige Plätze für ihre Ansiedelungen auszusuchen. Ihre Hütten wurden von den Frühjahrsüberschwemmungen fortgespült, ihr Fischfang beeinträchtigt. Hat sich der Korjake oder Tunguse irgendwo unweit der Mündung eines Gebirgsflusses oder inmitten der im Sommer undurchschreitbaren Tundren, oder in einer Felsenschlucht angesiedelt, so bleibt ihm nichts übrig, als ein Leben zu führen, wie es seine Vorfahren gethan haben. Er ist von der übrigen Welt ganz getrennt. Auf dem felsigen und zerklüfteten Uferlande, zwischen der Uda und Kekra, konnte selbst der anspruchsloseste Ureinwohner sich nicht ansiedeln. Es dient nur den wilden Thieren als Schlupfwinkel.

Somit haben das Relief des Bodens und die hydrographischen Verhältnisse der Gestaltung des Lebens der dortigen Eingeborenen einen gewissen Stempel aufgedrückt. Die eigenartige Lage des

Kolymskischen Rückens und sein verhältnissmässig starker Abfall nach dem Ochotskischen Meere haben, wie schon erwähnt, bedingt, dass die dortigen Flüsse nur kurz sind. Auf dem Hange oder bisweilen auf dem Gipfel von einer absoluten Höhe von 3000 bis 4000 r. Fuss beginnend, laufen die Quellflüsse stark strömend hinab und bahnen sich einen Weg durch mächtige Klippen in schmalen Schluchten. Unterhalb erweitert sich wohl das Flussbett, aber nur bis zu einer gewissen Grenze, die von Seitenausläufern des Hauptrückens bestimmt wird. Das Bett eines solchen Flusses besteht aus Steinschutt, dem Produkt der von dem Hauptrücken abgespalteten Massivs, und aus abgerundeten Steinen mit einem Gewicht von mehreren Puds. Bei der Ueberschreitung eines derartigen Flusses sinkt der Fuss in die Kiesel ein, die Steine weichen und werden unaufhaltsam nach unten fortgerissen; der Triebsand giebt nach und bietet keine genügende Stütze. Desshalb giebt es in dem oberen und mittleren Lauf des Flusses gar keine Sandanschwemmungen und seine Tiefe ist gering. Während in Jakutsk die Dicke des angeschwemmten Alluvial-Bodens auf 400 r. Fuss bestimmt wird, erreicht sie in Inskoje, Ola und Tauisk kaum 1 bis 2 Sashen. Während des Frühjahrshochwassers, wenn der Schnee auf den Rücken schmilzt, tritt der Fluss über seine Ufer, er wird tiefer, die Strömung stärker, ohne jedoch seine Richtung zu ändern. Nur sehr wenige Flüsse, die von Gebirgsausläufern begleitet werden und in meridionaler Richtung auf ebenen Tundren fliessen, haben ihr Bett verändert, indem sie gewöhnlich das rechte Ufer auswaschen, wie die Inja, der Arman, die Kola und Gishiga. Die Dörfer an diesen Flüssen haben oft ihre Stelle verändert, und gewissen, wie Jamsk, steht dies in naher Zukunft bevor.

Näher an der Mündung, wo sich der Fall des Flusses verringert und das Thal breiter wird, weil die Ausläufer auseinander gehen und zu einer einfachen Welle werden, wird der Lauf langsamer. Dann lagert sich alles, was von dem oberen Lauf mitgeführt wurde, ab; der Fluss theilt sich in mehrere kleine Arme — bald infolge der Bildung von Inseln mit einer Vegetationsdecke, bald infolge der Ablagerung von kleinen Kieseln und Sand an den schwereren Steinen, die bei der Ueberschwemmung mitgenommen sind, bald endlich durch Treibholz, das auf den thonigen Untiefen liegen geblieben ist, wo sich infolge der Biegung des Bettes ein stehendes Wasser bildet. Bei einer folgenden Ueberschwemmung hält das alte Treibholz neues auf, sodass das liegen gebliebene

Gerölle, die Kiesel, der Sand und Schlamm sich vermehrt. Es schichten sich Pflanzenreste in gewissen Perioden auf, die bisweilen mehrere Sashen dick sind, aus welchen sich im Laufe von Jahrtausenden Nester von fossiler Kohle und versteinerten Bäumen bilden, wenn das Ufer sich mit der Zeit erhebt. In vielen ochotskischen Flüssen, z. B. in der Aldoma, Kuchtui, Inja, Gishiga finden sich davon Beispiele. Andererseits versperrt die Ablagerung von diesem allen den freien Ausfluss des Flusses, so dass bei dem geringsten Steigen des Wassers er diese Hindernisse durchbricht und alles mit sich in das Meer fortreisst. Aber hier trifft das Flusswasser auf ein neues Hindernis, das in der regelmässigen Flut und Ebbe des Meeres und in der Brandung besteht; die mächtigen Wellen halten den Lauf des Gebirgsstromes auf und zwingen ihn, die mitgeführten Kiesel und den Sand liegen zu lassen, die dann mit feinem Seesand bedeckt werden. So entstehen Barren, deren Form, Lage und Grösse von den örtlichen Bedingungen abhängen.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Lage der Barren hat die Strömung der Flüsse, die von ihrem grösseren oder geringeren Fall abhängt und infolgedessen ganz verschieden ist. Je stärker die Strömung ist, desto weiter liegen die Barren von der Mündung ab, und umgekehrt, je schwächer eine solche ist, eine desto nähere Lage haben dieselben.

Auch die Höhe der Flut, die sogar zwischen zwei benachbarten Punkten nicht dieselbe ist, spielt dabei eine grosse Rolle. Ihre Höhe wird durch die offene oder gedeckte Lage der Punkte, abgesehen von anderen Ursachen, bedingt. In dem ersten Falle, wie z. B. bei Podkagirnoje, Ochotsk, Ola und theilweise am Flusse Uda, erreicht das Wasser keine grosse Höhe, während in dem schmalen und langen Amachtonskischen, Gishiginskischen und besonders in dem Penshinskischen Busen das Wasser hoch steigt und gleichzeitig die zerstörende Wirkung an dem Ufer unterstützt. Die periodische Flut und Ebbe ändert die Küste und die Mündung der Flüsse und trägt zur Bildung von Barren bei.

Ferner sind es auch die Meeresströmungen, die zur Versperrung der Flussmündungen durch Barren beitragen. Im Ochotskischen Meere giebt es drei ständige Strömungen, die durch die ungleichmässige Temperatur und das verschiedene spezifische Gewicht des Wassers des Ochotskischen Meeres und des Stillen Ozeans verursacht werden. Die erste, sogenannte Kurilische Strömung entsteht in dem nördlichen Theile, die in dem Penshinskischen und

Gishiginskischen Golf als kalte Strömung auftritt. Sie läuft längs der westlichen Küste Kamtschatka's zu den äussersten nördlichen Kurilischen Inseln, dann an der vulkanischen Insel Aland vorbei, ergiesst sich zum Theil in den Stillen Ozean und setzt sich bis zur östlichen Seite der Insel Jesso fort. Die zweite kalte Strömung entsteht auch in dem nordöstlichen Theile des Ochotskischen Meeres und bildet augenscheinlich einen westlichen Zweig der ersteren. Auf dem Meridian des Flusses Kola theilt sie sich in zwei Theile, von denen der erstere der Richtung der Küste folgt und so die Schantarischen Inseln erreicht, während der zweite nach Südwesten umbiegt und an der Insel Jon an deren östlicher Seite in einiger Entfernung vorbei nach der Nordostecke Sachalins läuft, wo sie sich mit der von den Schantarischen Inseln kommenden Strömung verbindet. Der erstere Zweig hat keinen besonderen Namen, während der andere die Sachalinsche Strömung genannt wird. Die dritte Strömung entsteht unweit der Schantarischen Inseln und strömt theilweise durch den Amur-Liman in die Tatarische Strasse als eine Unterwasser-Strömung, und theilweise umgeht sie mit dem Wasser des Amur zusammen Sachalin im Norden. Im weiteren Verlaufe vermischt sie sich mit der Sachalin'schen Strömung und senkt sich in niedrige, kalte Schichten. Diese Strömung wird die Amur-Liman'sche oder einfach die Liman'sche genannt.

Diese ständigen Strömungen mit der periodischen Flut und Ebbe zusammen mussten in einen steten Kampf mit dem Andrang des Flusswassers treten und so die Bildung von Barren bewirken.

Die Barre ist eine angeschwemmte Sandbank, die quer vor der Mündung des Flusses liegt; ihre Grösse und Gestalt wird durch die Einwirkung der Flussströmung, der Brandung, der Flut und Ebbe und die Meeresströmung bedingt.

Ein Hauptmangel der Küstenlinie des Ochotskischen Meeres ist, dass keine bequemen Buchten und nur wenige Busen vorhanden sind. Es giebt nur 5 grosse Busen: in der Südwest-Ecke der Ulban'sche und Tugur'sche, im Norden der Penshinskische, Gishiginskische und Tauiskische Golf.

Der Ulban'sche Busen tritt fast auf 100 Werst in das Festland ein und hat 3 Buchten: an der Ostseite die Bucht des Heiligen Nikolaus, im Westen die des Grossfürsten Konstantin und im Süden die eigentliche Ulban'sche Bucht, die von einer sumpfigen Niederung umgeben ist. Die sich hier ergiessenden Flüsse — der Ssyran, Dshawrak und Elge — sind kurz, schmal aber tief. Alle diese

Buchten sind mit Schlamm angefüllt, so dass jetzt die Konstantinsche ihrer Seichtheit wegen nicht mehr den früheren Ankergrund bietet.

Der Tugur'sche Busen, etwas kürzer (65 Werst) und schmaler, ist mit einem mit Moos bedeckten Sumpf mit scharfen Vorsprüngen von Uferfelsen umgeben; an gewissen Stellen sind die Ufer zur Zeit der Ebbe auf 2 Werst nicht vom Wasser bedeckt, während der Mündung der Uda gegenüber und östlich von ihr dies auf 6—7 Werst eintritt. Ein bequemer Ankerplatz befindet sich in der kleinen Bucht Ujambin an der Ostseite, unweit der niedrigen, sandigen Landenge, die sich nach der Konstantin-Bucht erstreckt. Sie wird immer seichter in Folge der Anschwemmungen der von Süden sich ergiessenden kleinen Flüsse Nawgukan und Brandsha. Neben dem Hauptfluss Tugur münden hier der Kutin, Malmassin, Ujakon, Korel und die Mamga; unweit der letzteren befindet sich ein Ankerplatz.

Der sogenannte Uda'sche Golf ist eine breite Vertiefung im Festlande, die schwache Kontouren hat. Er ist wenig tief, und hat eine breite angeschwemmte Lage von Schlamm, die bei der Ebbe zu Tage tritt.

Die Aldoma'sche Bucht wird im Osten von der gebirgigen Halbinsel Nurki begrenzt, die sich auf 15 Werst nach Süden erstreckt. Ein für die Schiffe günstiger Ankerplatz liegt nur unweit dieser Halbinsel, während am Festlande sich eine Anschwemmung mit mächtigen Thonschiefer-Klippen hinzieht, die bei geringem Wasserstande entblösst wird. Inmitten der Mündung der Aldoma liegt die hohe und flache kleine Insel Marfin, die mit spärlichen Birken und Erlen bewachsen ist. — Die Aldoma ist bis etwas oberhalb dieser Insel für Schaluppen zugänglich, während sie weiter durch Flussgerölle und mächtige Ablagerung von Treibholz, das schon mit Torf bedeckt ist, versperrt ist. Ihre Mündung lag früher etwas südlicher, was an einem Kanal bemerkbar ist, der jetzt mit Tundrengras und Gebüsch verwachsen ist. Zu seinen beiden Seiten wachsen Lärchen, die eine schmale, schöne Allee bilden. Einst hatte die amerikanische Gesellschaft grosse Gebäude hier aufgeführt, die jetzt verfallen und mit Moos bewachsen sind. Im Sommer belebt sich die Aldoma'sche Bucht durch die Tungusen, die hierher von jenseits des Dshugdshur zum Fischfang und zur Verrichtung ihrer christlichen Pflichten kommen. Es liegt hier ein altes und ärmliches Bethaus, das 1855 erbaut wurde.

Die Nordküste ist weit mannigfacher, ist günstiger für die Schiffahrt und bietet bequemere Ankerplätze. Leider sind gewisse Buchten noch wenig erforscht. Nach der Konfiguration der Küste und nach den Erzählungen der Tungusen zu schliessen, ist aber anzunehmen, dass hier gute Ankerplätze, besonders bei Nordost- und Nordwestwinden liegen. Eine derartige Bucht ist die Schilki-Bucht, in welche sich die Flüsse Abagly und Otworotwaja ergiessen. Im Osten erstreckt sich ein Ausläufer des grossen Kegels Ugnja weit in das Meer und endigt in dem Schilkap'schen Kap, jenseits welchem sich die kleine, aber tiefe Schilkap'sche Bucht befindet, in welche die Flüsse Unja, Schilkap und Mascha münden. Jenseits der Schilkap'schen Bucht liegt die sehr tief in das Festland eingeschnittene Bucht Limatschan; ihr folgt im Osten nach einem breiten Kap die Molta-Bucht mit dem Flusse Molta, dessen oberer Lauf sich der Kurka nähert. Der Fluss Molta hat einen sehr gewundenen Lauf und dient den Tungusen als Weg, die von Gonomna zum Meere kommen, um Robben zu erlegen. Er kommt von dem hohen und schönen Gipfel Uschka. Weiter folgen mehrere kleine Buchten: die Dulginskische, Berandscha u. a.

Der Tauiskische Busen hat eine hufeisenartige Form und zwei grosse und bequeme Buchten: die Odshan-Bucht im Osten, die Motyklir-Bucht im Westen; ausserdem befinden sich hier noch mehrere andere: die Antaman-Bucht an dem nördlichen Ufer der Motyklir-Bucht und die Buchten Miwkan und Olak, die die Halbinsel Miwkan bilden. Ausserdem liegt der Mündung der Kawa und Jana gegenüber der Schutz gewährende Amachtonskische Busen.

Nach der Ssiglan-Bucht mit grossen Sandbänken folgen die Babuschkina-Bucht, welche in drei Busen zerfällt, in welchen 15 kleine Flüsschen münden. Besonders wichtig ist die Jamskische Bucht, die für die Schiffe günstiger ist als die Ola'sche Reede. An der Jamskischen Halbinsel giebt es mehrere kleine, aber bequeme Buchten, die vielleicht bei der Ausbeutung der Mineralreichthümer dieser Halbinsel nutzbar gemacht werden.

In der Nordost-Ecke des Ochotskischen Meeres befinden sich der Gishiginskische und Penshinskische Golf; ersterer erstreckt sich auf 200, letzterer auf 250 Werst in das Festland. Ihre Tiefe nimmt nach und nach, aber ungleichmässig ab, je näher sie der Mündung der Flüsse kommen. Während die Schiffe 20 Werst von der Mündung der Gishiga ankern müssen, gelangen Schoner bis

zum Dorfe Kamenskoje an dem Penshinskischen Golf, und wahrscheinlich ist der Zugang für Dampfschiffe möglich, wenn das Meer ausgepeilt würde.

In dem Gishinskischen Golf giebt es mehrere kleine Buchten wie die Jamskische, der Busen Pestraja dresswa unweit der Wiliga, die kleine, aber vollständig geschützte Bucht an der Mündung der Studenaja, wo früher die amerikanischen Schiffe anliefen; die Barchalam-Bucht und endlich die Innere Bucht an dem Südwest-Ende der Halbinsel Taigonoss. In dem Penshinskischen Golf sind zwei grössere Buchten vorhanden: die Mametschi'sche und die Rekiniki'sche und 3 Buchten: die Podkagirnische, die Itkana'sche (an der Ostküste von Taigonoss) und eine gegenüber der Mündung des Isshatnyn bei dem Dorfe Mametschi. Die Tiefe des Penshinskischen Golfs ist wenig erforscht, so dass die Schiffe ihn nicht gern befahren. Im Jahre 1897 erlitt das Dampfschiff „Kotik" Havarie, als es den Versuch machte, an dem Dorfe Kamenskoje anzulegen, weil die Mündung der Penshina durch unter dem Wasser liegende Steine sich als versperrt erwies, und die Durchfahrt zwischen ihnen ohne eine entsprechende Peilung gewagt war, während der Schoner „Sibir" in den Jahren 1895—1896 hier unmittelbar an dem Dorfe löschte.

Die Ajan-Bucht ist von drei Seiten durch Ausläufer eines Rückens geschützt; sie erstreckt sich auf 2 Werst in die Länge, und etwa eine Werst in die Breite. Sie wirft ihre Eisdecke Ende Juni ab, und bedeckt sich mit dünnem Eis Mitte November.

Das Ochotskische Meer ist, trotz einer grössten Länge von 2300, und einer grössten Breite von 1200 Werst, nicht reich an Inseln. In seiner südwestlichen Ecke liegt die Gruppe der Schantarischen Inseln, von welchen die Grosse Schantar-Insel und die Feklisstow-Insel die erste Stelle einnehmen. Die erstere hat von Osten nach Westen eine Breite von etwa 60 Werst und fast eine ebensolche Länge mit der kleinen Jaschka-Bucht im Süden und einem See im Norden; sie ist stark gebirgig und mit Wald bedeckt. Die Eingeborenen kommen zur Bären-, Fuchs- und Zobel-Jagd hierher. In früherer Zeit war die Jagd auf den Schantaren verpachtet, wo in den Jahren 1830 und 1831 eine Ansiedelung der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft bestand.

Die Insel Feklisstow liegt westlich von der Grossen Schantar-Insel und ist 9 Werst lang. Die kleine Lebjashja-Bucht liegt an der südlichen Seite.

Zu dieser Gruppe gehören noch an 10 weniger bedeutende Inseln. Indem die Schantaren den Tugurskischen Busen im Norden abschliesen, und sich auf dem Wege zweier Strömungen befinden, häufen sich hier Eisschollen an, die in Folge der bestehenden Wasserstrudel hier lange aufgehalten werden, was die Ursache von Nebeln und eines bedeutenden Sinkens der Lufttemperatur ist. Die Eisschollen halten sich hier gewöhnlich bis Ende Juni.

Nordöstlich von den Schantarischen Inseln und gerade nördlich von Sachalin liegt die interessante Insel Jon; es ist dies ein nackter und senkrechter Felsen von etwa $3^1/_2$ Werst im Umkreise, der sich auf 366 m über das Meer erhebt. Nach der Tiefe des Meeres um die Insel herum zu schliessen, ist sie vulkanischen Ursprungs und bildet den Ueberrest eines versunkenen Vulkans.

An der ganzen Westküste des Ochotskischen Meeres sind nur die beiden Malminskischen Inseln zu nennen, welche in einer 300 Werst von der Küste und 15 Werst von der Halbinsel Nurki liegen. Es sind ganz nackte Felsen ohne jede Vegetation; sie bestehen aus Biolit-Granit von rosenrother und grauer Farbe und metamorphosischem Kalkstein. Auf der Strecke von Ochotsk bis zum Penshinskischen Golf liegt nur die verhältnissmässig grosse Russische (Olskiï-) Insel, die der Grossen Schantar-Insel ähnlich gestaltet ist und auch eine Süsswasser-Quelle an der Nordseite hat. Auch in dem Tauiskischen, Jamskischen und Penshinskischen Busen sind noch viele kleine Felseninseln vorhanden.

Da die Uferlinie wenig eingebuchtet ist, bequeme Buchten und an der Küste gelegene Inseln fast fehlen, ist die Schiffahrt nicht nur mit Segelschiffen, sondern sogar mit Dampfschiffen äusserst schwierig und bisweilen unmöglich. Eine solche Gestaltung der Küste wird immer eine grosse Entwickelung der Schiffahrt hemmen und nur der Reichthum an Fischen, Walfischen, gutem Holz und das Vorhandensein von Gold, Graphit und anderen Mineralien kann ein Entgelt für das Wagniss und die schwierigen Verhältnisse der Schiffahrt sein.

Das Ochotskische Meer friert nur an den Küsten auf einen mehr oder weniger breiten Streifen zu, welcher übrigens durch die Flut und durch die Strömungen durchbrochen wird; grösstentheils steht das Eis an der Nordküste. Während der Gishiginskische Golf auf einer grossen Strecke zufriert, ist der Penshinskische Golf den ganzen Winter hindurch vollständig frei von Eis, und von dem Dorfe Mametschi kann man auf einer Schaluppe nach dem Dorfe

Itkana gelangen, das auf der Halbinsel Taigonoss liegt; nur einzelne Eisschollen schwimmen herum, indem sie von der Flut und Ebbe in Bewegung gesetzt werden.

B. Die Halbinsel Kamtschatka.

Nach der Besprechung des Ochotskischen Landes in orographischer und hydrographischer Beziehung wenden wir uns nun zur Beschreibung der Halbinsel Kamtschatka.

Kamtschatka ist eine breite Halbinsel von unregelmässiger Form, die im Süden in dem scharfen und niedrigen Kap Lopatka endigt. Sie liegt zwischen dem Ochotskischen Meere im Westen und dem Stillen Ozean und dessen nördlichem Theile, dem Bering-Meere, im Osten. In verwaltlicher Beziehung zieht sich die Nordgrenze des Petropawlowskischen (Kamtschatka'schen) Bezirks von der Mündung des Tymlaty über den Gebirgsrücken nach der Liessnaja bis zu deren Mündung. In geographischer Beziehung aber ist Kamtschatka nach seinen physischen Eigenthümlichkeiten und seiner geologischen Vergangenheit abzugrenzen.

Wie oben erwähnt, erstreckt sich der Kolymskische Rücken von dem Oimekonskischen Hochland und senkt sich allmählich zum Ochotskischen Meere; seine Ausläufer, die sich zwischen Penschina und Main erstrecken, treten weder durch ihre Höhe noch durch eine starke Entwickelung ihrer Basis hervor. Andererseits zeichnen sich die Rücken der Halbinsel, die einander parallel ihre Länge durchziehen, durch ihren vulkanischen Charakter aus, und die mächtigen Ssopken, die sich als riesige Kegel erheben, haben mit dem festländischen Kolymskischen Rücken nichts gemeinsames. Zwischen jenen und diesem breitet sich eine Tundren-Niederung — das Parapolskische Dol (Thal) — aus, das nach dem Charakter seiner Bildung und den dem Meere entstammenden Versteinerungen als eine ehemalige Meerenge angenommen werden muss, die Kamtschatka von dem Festlande getrennt hat. Der Mittel-Kamtschatka'sche Rücken geht nicht in den Kolymskischen über, sondern wendet sich unter dem $61^1/_2$ Parallelgrade nach Nordosten und stösst an die Ausläufer des Rückens Pol-Pol, von welchen der eine sich nach Oljutorsko, der andere nach dem Kap Fadieja hinzieht.

Die orographische Gestaltung Kamtschatka's wird in Folgendem dargelegt:

Unmittelbar nach dem südlichen Sand-Kap Lopatka erhebt sich eine Gebirgskette mit abgesonderten Ssopken, die, allmählich höher werdend, das ganze östliche Küstenland einnimmt, während auf dem westlichen Küstenlande eine niedrige Tunder ihren Anfang nimmt.

Bei der Quelle der Natschikinskaja und Korjatskaja wird die Gestaltung der Gebirgskette infolge der selbständigen Erhebung des Ssopken Opalna im Westen und der Bildung eines Gebirgs-Querdammes zwischen dem früheren Rücken und dem Anfange eines neuen — des Mittel-Kamtschatka'schen Rückens — verwickelter; zwischen ihnen liegt der sogenannte Kamtschatka'sche Gipfel oder die Ganal'sche Tunder, auf welchem die Kamtschatka und Bystraja entspringen; erstere fliesst nach Norden, letztere nach Südwesten.

Von dem Kamtschatka'schen Gipfel gehen zwei fast parallele Gebirgsketten aus. Die Hauptkette ist der Mittel-Kamtschatka'sche Rücken, der auf der Ganal'schen Tunder als ein Massiv mit breiter Basis beginnt, auf der sich die Kegel zweier Ssopken — Kyrgyrik und Kitatschaln — scharf abheben, von wo schon stark entwickelte Ausläufer sich längs des rechten Ufers der Bystraja fast bis zu ihrem Zusammenfluss mit der Bolschaja hinziehen. Weiter erstreckt sich der Mittel-Kamtschatka'sche Rücken fast in der Mitte der Halbinsel bis zur Quelle der Itschinskaja, wo sich sein Charakter und der seiner Ausläufer ändert und sich das mächtige Massiv des Ssopken Itschinskaja erhebt. Die ganze Strecke ist von einer zusammenhängenden Gebirgskette mit scharfem Kamm und kurzen flachen Ausläufern nach Westen und Osten eingenommen. Im Westen erheben sich mehrere isolirte kegelförmige Ssopken, wie der Kitschua an der Quelle der Kichtschika, der Koschcholn bei Kola, der Ita an der Worowskaja, der Aschowa an der Kolpakowaja und der Jakan an der Krutogorowaja; nach Aussage der Bewohner liegt an der rechten Quelle der Itscha noch der Ssopke Krassnaja. Nördlich von diesem Flusse behält der Mittel-Rücken seine frühere Richtung und den scharfen Kamm und entsendet schon mächtige Ausläufer nach beiden Seiten, welche als Hügel und hohe Hänge den ganzen Raum bis zur Küste des Ochotskischen Meeres einerseits und bis zum Flusse Kamtschatka, besonders bei den Dörfern Uschkoje und Kosyrewskoje, andererseits anfüllen.

Bei der Quelle des Tigil ändert sich das Relief des Rückens von neuem infolge der Bildung von einer gleichsam selbständigen Kette von Bergen auf der Ostseite, die zwischen der Idshagan

und Krestowaja, Nebenflüssen der Kamtschatka, liegt; auf der westlichen Seite, diesem einzelnen kleinen Rücken gegenüber, sondert sich anfangs der Ssopke Angwai an der linken Quelle der Charjussowka ab, und dann, dem Meere näher, beginnen von einem rechten Nebenflusse des letzteren Flusses zwei parallele Bergketten, von denen die westliche Medwieshei, und die zwischen ihr und dem Mittel-Rücken liegende Neiny heisst. Diese beiden Rücken, die an dem Tigil „Backen" bilden, setzen sich an seiner rechten Seite, der erstere als Tigil'sche Rücken, der letztere als Piroshnikow, nach Norden fast bis zu der Quelle der Wojampolka fort, wo sie in hohe Abhänge übergehen, indem sie sich theilweise mit dem Mittelrücken verbinden.

In dem Bereich der Quellflüsse des Tigil, der Ssiedanka und des Tigil selbst wird der Mittel-Rücken wieder ein ganz anderer. Das Dreieck zwischen diesen Quellflüssen ist eine Gebirgsgegend, ohne dass der Kamm sich scharf kennzeichnet; sie geht, nachdem der Rücken flach geworden ist, im Osten in eine ebene und hoch gelegene Tunder — Stolbowaja — über. Zu beiden Seiten der Ssiedanka erhebt sich eine Gruppe von vulkanischen Bergen, deren einzelne Gipfel eine absolute Höhe von $2^1/_2$ Tausend r. Fuss haben.

Von dem Dorfe Jelowka gelangt man nach der Uebersteigung des abschüssigens Rückens an die Ssiedanka, an deren linkem Ufer in einer Höhe von 1000 Fuss Ablagerungen von Lignit vorhanden sind. Weiter an dem rechten Ufer erhebt sich in einem Halbkreise von scharfen Kämmen der Ssopke Dwuchglawaja oder Dwuchjurtotschnaja; von seinem Gipfel erstreckt sich ein Kanal von erkalteter Lava, die das Thal dieses Halbkreises ausgefüllt hat. Westlich davon treten aus den Lavaströmen scharfe Rippen eines anderen erloschenen Kraters hervor, dessen Lava in einer Dicke von 3—8 Sashen 10—15 Werst von der Ssiedanka entfernt ist.

Auf dieser Stelle einer früheren vulkanischen Thätigkeit wird der Mittelrücken, nachdem er breite Ausläufer nach beiden Seiten, besonders nach Osten entsendet hat, von neuem ein schmaler und scharfer Kamm, welcher sich bis zum Palan-See fortsetzt. Er fällt hier nach Osten steil ab, während nach Westen ein wirres Netz von Ausläufern entsteht, inmitten derer sich ein gleichsam selbständiger Rücken abzweigt, der etwas oberhalb des Zusammenflusses der beiden Quellflüsse der Liessnaja beginnt und sich nach Süden bis zum Flusse Palatan, westlich ihres rechten Nebenflusses Innuweja, und dann über diesen Fluss als eine „Backe" bis zum

Wojampolka fortsetzt. Bei den Quellen der Rechten Liessnaja endigen die westlichen Ausläufer des Mittel-Rückens; nördlich davon fängt die ebene hohe Tunder an, die dann in das Parapolskische Dol bis zum Flusse Talowka übergeht. Auf dieser ganzen Strecke bildet der Mittelrücken auf der westlichen Seite eine hohe Mauer, die nur an wenigen Stellen zu überschreiten ist. An dem Osthange laufen kleine, aber kurze und hohe Ausläufer von dem Flusse Uka bis zu den Quellen der Karaga; nördlich derselben fällt der Mittelrücken fast bis zum Flusse Kitschigi steil zu einer breiten Tunder ab, die den ganzen Raum bis zum Meere einnimmt. Bei dem Dorfe und Flusse Wiruwei beginnen von neuem Ausläufer, die bis zum Bering-Meere sich hinziehen; in Folge der neuen Erhebung von Bergen und Ssopken auf dem Küstenlande, die bogenförmig sowohl den Busen Baron Korf, wie den Oljutorskischen Golf umfassen, ändert sich die Gegend hier in hohem Masse.

Von dem See Bolschoje (Grossen), der in dem Parapolskischen Dol liegt und einen Abfluss nach der linken Talowka hat, wendet sich, wie erwähnt, der Kamtschatka'sche Rücken nach Osten, indem er unter 170° ö. L. auf die selbständige, plattenförmige Erhebung des Pol-Pol trifft.

Der Ost-Kamtschatka'sche Rücken, zu dem wir uns wenden, beginnt, wie erwähnt, bei dem Dorfe Ganaly. Dort, wo der Kamschatkasche Gipfel liegt, bildet er eine hohe, düstere Mauer mit scharfen Rippen und Kamm, über welchen sich der mächtige erloschene Krater Benniken erhebt; weiter zieht sich der Rücken unter dem Namen „Ganalysche Kanten", deren Höhe 4000 bis 4800 r. Fuss beträgt, und die nach Süden die Wasserscheide zwischen der Bolschaja und Awatscha, und nach Norden, unter dem Namen Balaginskischer Rücken, zwischen der Kamtschatka und Shupanowa bilden. An dem oberen Laufe vereinigen sich die Ausläufer des Ost-Rückens zu einer ganzen Gruppe von vulkanischen Ssopken, die den See Kronozkoje umgeben. Weiterhin verdeckt eine Reihe von theilweise erloschenen Vulkanen die regelmässige Gestaltung des Ost-Rückens, deren Hänge und Füsse die Gegend sowohl nach dem Meere wie nach dem Thal der Kamtschatka zu zu einer gebirgigen machen. Im allgemeinen aber zieht sich der Ost-Rücken als eine zusammenhängende Kette östlich der Kljutschewskischen Gruppe von Ssopken und des Flusses Chapitscha weiterhin; an der Mündung dieses Flusses und des gegenüber befindlichen linken Nebenflusses der Kamschatka bildet er hohe und enge

„Backen"; nach dem Durchbruch der Kamtschatka und im Westen des Ssopken Scheweljutsch, verliert er sich in der plattenförmigen Erhebung, welche unter dem Namen Nowikowscher Gipfel nach der Ostküste läuft.

Auf dem Ostküstenlande liegen von diesem Rücken ab mehrere Gruppen von vulkanischen Erhebungen der letzten geologischen Zeit. Solche sind die Awatscha'sche Gruppe der Ssopken Shupanowa, Kronozkaja und im Westen am rechten Ufer der Kamtschatka die Kljutschewskische und Tolbatschik'sche Gruppe.

Den Grundkern der Halbinsel Kamtschatka bildet somit der Mittel-Kamtschatka'sche Rücken, welcher sie fast in zwei gleiche Theile theilt; ihm parallel läuft die Ost-Kette, welche sich als eine ununterbrochene Linie von dem Kurilskischen See im Süden bis zur Osernaja im Norden hinzieht. Auf der Westküste giebt es keinen Rücken, der dem letzteren entspricht; nur nördlich der Charjusowaja erstrecken sich zwei Gebirgsketten bis zum Dorfe Wajampolka oder sogar bis zur Liessnaja. Auf dem Nord-Ende der Halbinsel erhebt sich von neuem der Morskoi chrebet, der mit den Mametschi'schen Bergen beginnt und an der Talowka in der flachen Erhebung Weitchawotshen endet.

Einer solchen Vertheilung der Rücken entsprechend, ist das Relief der West- und Ostküste ein sehr verschiedenes. Von dem Kap Lopatka bis zum Kap Osernoi ist der Ost-Hang eine gebirgige Gegend mit steilen Küsten und einer spärlichen Baumvegetation. Zwischen den Dörfern Ukinsskoje und Kitschigi liegt eine Moos-Tunder, welche zwischen der Dranka und der Kitshiga am breitesten ist. Die Süd-Ecke der Westküste ist von hohen Bergen vulkanischen Ursprungs eingenommen; eine sumpfige Tunder breitet sich von dem Dorfe Jawino im Süden bis Bolscheriezk aus; weiter folgt eine Gras-Tunder, die von dem Flusse Krutoworowaja in eine wellige Gegend mit kleinen flachen Rücken übergeht. Sobald sich die Westküsten-Rücken erheben, hat die Gegend bald den Charakter von Wiesen, bald einer Gras-Tunder, bald von mit Birken bestandenen Hängen; endlich beginnt jenseits der Ausläufer des Mittel-Rückens an der Liessnaja die breite Moos-Tunder des Parapolskischen Dol's. Diese waldlose leicht gewellte Niederung, sumpfig im Sommer, und glatt wie ein Tischtuch im Winter, ist von breiten Schluchten durchrissen, in denen Tundren-Bäche fliessen; ihr Hang nach der Ost-Küste endigt in einem kleinen Absturz. Aber schon von der Bucht bei dem Dorfe Rekiniki ab erhebt sich

die Küste bis zu 600—700 r. Fuss über den Meeresspiegel; dann erstreckt sich unmittelbar an der Küste ein Rückenmassiv mit spitzen Piks und steilen Hängen, das selbst wie seine Ausläufer das Parapolskische Dol von dem Meere trennt. In der Nähe der Dorfes Mametschi, bei dem Kap Mama und der Mündung des Palalan erreicht dieser Rücken seine grösste Entwickelung sowohl seiner Höhe, wie der Zahl seiner Ausläufer nach; er scheidet so das Parapolskische Dol vollständig von der Küstenlinie, das an dieser Stelle höher ist und als Rinne für den Abfluss der Gewässer sowohl nach Süden, wie nach Norden dient. Inmitten dieses Dol liegt der See Bolschoje. Dieser Rücken heisst der Mametschinskische und erstreckt sich zwischen den Dörfern Rekiniki und Mametschi; nach dem Meere zu fällt er steil ab, so dass kein Uebergang vorhanden ist. Zwischen diesem Rücken und einem anderen, weiter östlich liegenden ist ein Durchgang möglich, ohne das Parapolskische Dol durchschreiten zu müssen. Dieser letztere Rücken, der eine getrennte Kette von mächtigen Hängen oder von zusammenhängenden Golzen ist, zieht sich, an dem Dorfe Mametschi vorbei, nach Norden hin, wird allmählich niedriger und geht endlich in eine hochgelegene Ebene mit einem einzelnen Rücken Innunjachu über, der die westliche Grenze des Parapolskischen Dol ist. So bildet dieser Dol von dem Flusse Podkagirnaja ab eine niedrige Tunder, die anfangs zwischen dem Kamtschatka'schen Rücken und dem Ochotskischen Meere liegt, sich dann zwischen ersteren Rücken und den Mametschi'schen Felsen ausbreitet und endlich im Westen von dem Küstenrücken Innunjachu begrenzt wird.

Das Parapolskische Dol hat die Form eines Dreiecks, dessen Spitze an den Fluss Podkagirnaja stösst, während die Grundlinie im Nord-Westen an die Nalginskischen Ausläufer des Kolymskischen Rückens, im Nord-Osten an den Rücken Pol-Pol grenzt; im Osten und Süd-Osten zieht sich der Mittel-Kamtschatka'sche Rücken, und im Westen der Innunjachu-Mametschische Rücken hin.

Es muss hier besonders hervorgehoben werden, dass der Kamtschatka'sche Rücken nicht mit dem Kolymskischen Rücken im Zusammenhange steht. Schon der Baron Maidell schreibt in seinem Werke „Reisen und Forschungen im Jakutskischen Gebiet in den Jahren 1861—1871:" „Es wäre äusserst wünschenswerth, dass von den Karten Ost-Asiens endlich die Abzweigung des Kolyma-Gebirges verschwände, die vom Hauptstamm in die Halbinsel Kamtschatka hinein geführt zu werden pflegt, und dann in ihrem

südlichen Theile die gewaltigen Vulkane trägt. Dieser mächtige Gebirgs-Stock (Kamtschatka'sche) hat mit der vom Hochlande Oimekon ausgehenden Bodenerhebung durchaus nichts zu thun; es ist eine vollständig isolirte Bodenerhebung, die sich nach Norden bald abflacht und schliesslich in die nordkamtschatka'sche flache Moos-Tunder, den Parapolskischen Dol übergeht." N. W. Ssljlenin, der in den Jahren 1896 und 1897 das Ochotsk-Kamtschatka'sche Gebiet erforscht hat, hat die Ansicht Maidell's bestätigt gefunden. Der Mittel-Kamtschatka'sche Rücken wird im allgemeinen nach Norden zu niedriger, er behält aber seine frühere Form mit steilen, abstürzenden Hängen und scharf ausgedrücktem spitzem Kamm. Sowohl hier, jenseits des 60° n. Br. wie auch südlich von der Quelle der Kamtschatka, unter dem 55°, hat er in seinem oberen Theile gar keine Vegetation: sein Ost-Hang ist durch steile Seitenausläufer stark entwickelt, die ein ganzes Labyrinth von düstern Felsen oder hochgelegenen Stellen bilden. Diese Seitenzweige sind hier, wie auch an der West-Küste, sehr breit gelagert, besonders dort, wo längs der Küste selbständige Ssopken oder Rücken, augenscheinlich neuesten Ursprungs, sich erheben. Dort, wo die am Meere gelegene Kette von Ssopken, wie z. B. auf der Karaginskischen Insel, die durch geologische Erscheinungen von der Küste abgerissen ist, ist anscheinend die zerstörende Wirkung des Wassers und der Atmosphäre bei der Ausspülung der Seiten-Ausläufer des Mittelrückens stärker gewesen. Desshalb sind auf der Küste zwischen der Karaga und Kitschiga die Seitenausläufer so ausgewaschen, dass nur hier und da kleine Ssopken ganz vereinzelt auf der welligen Küsten-Tunder stehen.

Nachdem so ein allgemeines Bild von dem Relief der Halbinsel Kamtschatka gegeben ist, dürften noch die Vulkane, oder, wie sie hier genannt werden, die Ssopken zu besprechen sein.

Alle Kamtschatka'schen Ssopken liegen östlich von dem Mittelrücken in Gruppen, und nur wenige stehen vereinzelt oder gehören den parallelen Gebirgsketten an.

Zur ersteren Kategorie müssen alle Ssopken von dem Kap Lopatka an bis zum Ssopken Scheweljutsch und die Gruppe an dem oberen Lauf der Ssiedanka gerechnet werden. Diese Ssopken-Reihe gehört dem vulkanischen Ring an, der auf der Insel Java beginnt und die ganze Ost-Seite des asiatischen Festlandes und die an seiner Küste gelegenen Inseln umfasst. Auf Java und den Philippinen erreicht die vulkanische Thätigkeit die grösste Stärke,

wird dann allmählich auf den Japanischen und Kurilen-Inseln schwächer und geht von Kamtschatka über die Aleuten nach der Westküste Amerika's über.

Auf Kamtschatka werden gewöhnlich 40 Vulkane angenommen, von welchen 14 thätig und 26 erloschen sind. Diese Zahl entspricht aber wohl nicht der Wirklichkeit, weil der nördliche Theil der Halbinsel noch wenig erforscht ist und an der Liessnaja und Wiruweja alte Vulkane liegen, und bedeutende Ablagerungen von Schwefel, als das Produkt ihrer Thätigkeit, vorhanden sind.

Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der jetzt thätigen Vulkane:

	Nördliche Breite	Absolute Höhe in r. Fuss	Das Jahr des letzten Ausbruchs
1. Assatscha	52° 2′	—	1848
2. Awatscha	53° 20′	8 730	1828
3. Shupanowa	53° 36′	8 854	—
4. Kleiner Ssemjatschik	—	—	—
5. Grosser Ssemjatschik	—	—	1851
6. Kichpinnskaja	—	—	—
7. Uson	—	—	—
8. Kisimen	55°	—	—
9. Kunzekla	—	—	—
10. Grosser Tolbatschik	—	8 313	1739
11. Kljutschewskaja	56° 8′	16 131	1841 (1896/97)
12. Scheweljutsch	56° 40′	9 791	1854
13. Mutnowskaja	—	—	—
14. Korjazkaja	53° 19′	11 522	1895

Eine für alle Zeiten gültige Zahl der thätigen Vulkane ist schwer anzugeben, weil die Thätigkeit der meisten nur eine periodische ist, und oft wird ein Rücken, der lange Zeit für erloschen galt, von neuem thätig. So hielt man den Ssopken Korjazkaja für schon längst erloschen, während im Herbst 1895 nach einem Erdbeben seinem gezahnten Gipfel Rauchwolken entströmten und sich ein breiter Strom von Lava ergoss. Ebenso war der von spitzen und unregelmässigen Rippen durchfurchte Szopke Scheweljutsch seit der Zeit der Besetzung Kamtschatkas durch die Russen niemals thätig gewesen und galt für erloschen, bis der benachbarte mächtige Kegel Kljutschewskaja, der seit 1841 ruhig gewesen war, im Oktober 1853 nach einem schrecklichen unterirdischen Donner Asche und Lava auswarf, die als breiter Strom an seinem steilen Hange sich ergoss und die Kamtschatka bei dem weit entfernten Dorfe Kosyrewsk erreichte. Am 17. Februar 1854 erlosch dieser

Rücken; dagegen war der Scheweljutsch thätig geworden: es begannen von ihm unterirdische Risse und Bodenschwankungen auszugehen: dem Krater entstiegen dichte Rauchwolken, und im December 1853 ergoss sich ein mächtiger Lavastrom nach allen Seiten, der den Fluss Jelowka erreichte. Der Auswurf von Asche und Russ war so stark, dass die ganze Niederung mit einer 1 Fuss dicken schwarzen Masse bedeckt war. Sogar bei Tigil wurde dieser Aschenregen bemerkt. Es entstanden dann auf dem Gipfel mehrere Krater, und seitdem ist der Scheweljutsch bald stärker, bald schwächer in Thätigkeit gewesen.

Der Vulkan Kljutschewskaja hatte zu verschiedenen Zeiten 1729, 1737, 1790, 1796, 1829 und dann 1841 Eruptionen bewirkt. Im December 1896 ergoss sich von neuem ein Lavastrom nach dem Meere zu. Während sich dieser im Juni 1897 verminderte, wurde der Scheweljutsch wieder drohender: er wurde von Dampf- und Rauchwolken eingehüllt und seine heftigen unterirdischen Stösse brachten eine Panik unter den Bewohnern des Dorfes Kljutschi hervor; unmittelbar am Fusse des Vulkans zeigten sich Risse, aus welchen sich ein erstickender Dampf verbreitete.

Nach der Thätigkeit der beiden Vulkane Kljutschewskaja und Scheweljutsch zu schliessen hängen beide unterirdisch zusammen, und die Lava kommt aus einer einzigen Quelle, während die Stösse und die Erschütterung des Bodens immer von letzterem ausgehen.

Der Grosse Tolbatschik rauchte in alten Zeiten nur wenig, aber seit 1838 gingen von ihm Stösse und Erdbeben aus; im folgenden Jahre erfolgte ein starker Ausbruch, durch welchen der Wald im Umkreise von 50 Werst zerstört wurde. Im Jahre 1737 stürzte der Awatscha mit schrecklichem Getöse ein, nachdem er das Land mit Asche und Russ bedeckt hatte. Sein Nachbar, der Ssopke Korjazkaja galt für erloschen, wurde aber 1895 wieder thätig, und im folgenden Winter erreichte der Lavastrom eine mächtige Grösse. Im Sommer 1892 hatte der Ssopke Ssemjatschik die Form eines stark abgestumpften Kegels, aus dessen Krater eine dichte schwarze Rauchwolke aufstieg. Im Winter desselben Jahres erfolgte ein kleiner Ausbruch mit starkem Aschenregen. Vor 50 Jahren befand sich dieser Vulkan in ununterbrochener Thätigkeit und hatte das Aussehen eines hohen spitzen Kegels, der dann sich abstumpfte.

Sowohl auf dem Mittelrücken wie auch an der Westküste Kamtschatka's sind kleine Vulkane vorhanden, die, soweit die Geschichte reicht, thätig gewesen sind.

Von erloschenen Vulkanen sind folgende (von Süden nach Norden) zu nennen:

Auf der Ostküste: 1. der Koschelewa oder Kambalnaja, 2. Ilina, 3. Chodutka, 4. Goichongen, 5. Poworotnaja (7932 r. Fuss), 6. Wiljutschinskaja (7372 r. Fuss), 7. Benniken, 8. Chamtschen, 9. Kropazkaja (10 608 r. Fuss), 10. Paunschiz, 11. Unana, 12. Schtschapina, 13. Kleiner Tolbatschink, 14. Uschkinskaja (9592 r. Fuss), 15. Kresstowaja (12 799 r. Fuss), 16. Simina, 17. Judina.

Auf der Westseite des südlichen Endes Kamtschatkas: 18. der Tschaochtsch, 19. Utaschut, 20. Kasudatsch, 21. Wynni, 22. Golygina, 23. Opalnaja (oder Apatscha).

Auf dem Mittel-Rücken: 24. der Kitschua (oder Ketschewa), 25. Konkotsch (oder Konktongen), 26. Itscha, 27. Jaschowa, 28. Jakan, 29. Itschinskaja (8000 r. Fuss), 30. Jangwai, 31. Ssissel (1899 r. Fuss), 32. Piroshnikowa (2387 r. Fuss), 33. Dwuchjurtotschnaja (oder Dwuglawaja), 34. Besymjannaja, 35. Poworotnaja, 36. Orlowa.

Längs der Westküste: 37. der Ssopotschnaja, 38. Chloaen, 39. Moroschetschnaja, 40. Jellelichin, 41. Tepana und mehrere andere an den Flüssen Palana, Liessnaja, Chulbiweja u. a., die noch wenig erforscht sind.

Wenden wir uns nunmehr zu der Hydrographie der Halbinsel Kamtschatka: In den oben angegebenen Grenzen der Halbinsel sind über 200 Flüsse vorhanden, die in östliche und westliche zu theilen sind, je nach dem sie sich in das Bering- oder Ochotskische Meer ergiessen. Fast alle Flüsse gehören diesen Kategorien an nur mit Ausnahme von 5—7, die in meridionaler Richtung laufen. Die Flüsse haben meistens einen geraden Lauf, sind aber verhältnissmässig arm an Nebenflüssen. Alle Flüsse, die auf dem Mittel- und Ost-Rücken entspringen, haben diese Eigenthümlichkeiten. Dass aber angenommen wird, sie wären arm an Nebenflüssen, hat seinen Grund darin, dass die Hydrographie der Halbinsel noch nicht genügend erforscht ist.

Die Ausdehnung der dortigen Flüsse hängt von der Orographie der Gegend ab, während die Strömung und die Tiefe durch die Neigung des Uferstreifens wie auch durch den Charakter des Bodens bedingt wird. Sie alle beginnen meistens als Gebirgsflüsse; seltener kommen sie aus Seen; dann durchfliessen sie schmale Schluchten,

laufen weiter zwischen flachen Hängen oder auseinander tretenden Rücken, und fliessen schliesslich in breiten, sumpfigen Thälern des Küstenstreifens. Dieser letztere Umstand ist so charakteristisch, dass alle Flüsse der West-Küste von Jawino bis Itscha, und auf der Ost-Küste von der Russakowaja bis Kitschigi einander gleichen. Die Breite des Flussthales beträgt 3—10 Werst; der Hauptstrom hält sich an ein Thalufer, grösstentheils an das linke, während in der Mitte und am rechten Rande des Thales kleine Bäche fliessen.

Der Hauptfluss der Halbinsel ist die Kamtschatka sowohl ihrer Grösse nach, wie auch infolge des Umstandes, dass an ihr die meisten Bewohner leben. Ihre Länge wird verschieden angegeben: die einen bestimmen sie auf 525, die andern auf 568 Werst. Sie fliesst in einem grossen Thale, das 420 Werst lang, und 10 bis 60 Werst breit ist und entsteht aus 2 Quellflüssen, von denen der linke sich der Quelle der Bystraja bei dem Vulkan Benniken auf der Gallanschen Tunder nähert, deren Höhe auf 1200—1300 r. Fuss bestimmt ist, während die sie umgebenden Rücken sich bis zu 4500 r. Fuss erheben; der linke Quellfluss entsteht aus einem kleinen See, der auf dem Mittel-Rücken liegt. Nach dem Zusammenflusse der beiden Quellflüsse oberhalb des Puschtschino'schen Ausläufers wird die Kamtschatka breiter und infolge des Einflusses vieler Nebenflüsse von rechts und links auch grösser. Bei dem Dorfe Milkowo beträgt ihre Breite 50, ihre Tiefe 2 Sashen. Unterhalb des Dorfes Maschura wird ihr Thal breiter; es ergiessen sich nur rechte Nebenflüsse bis zum Flusse Kalja, wo die Gegend sich vollständig ändert. Während die Ausläufer der Vulkane Grosser Tolbatschik, Ukinski und Kresstowoi nahe an das Ufer herantreten, nimmt sie 4 linke Nebenflüsse auf. Nach dem Einfluss der Kresstowaja verlässt die Kamtschatka ihre meridionale Richtung und biegt unter einem rechten Winkel nach Osten um, indem sie zwischen den Ssopken Kljutschewskaja und Scheweljutsch hindurch fliesst; nachdem sie dann die „Backen" des Ost-Rückens durchflossen hat, wo sich von Süden die Chapitscha, von Norden der Chabunchalo ergiesst, läuft sie auf einer niedrigen Tunder, nimmt den Abfluss des Sees Nerpitsche auf und ergiesst sich in das Meer.

Zwischen den Kaps Podkamen im Süden und Lachtatsch im Osten ist ein grosser Busen vorhanden, dessen Uferstreifen fast auf der ganzen Ausdehnung durch einen Damm oder eine Bank gebildet ist. Die Höhe der letzteren über dem Meeresspiegel schwankt zwischen 15 bis 25 r. Fuss, ihre Breite zwischen 20—70 Sashen; sie besteht aus

Sand, Schlamm und Thon. Nur an einer Stelle hat die Kamtschatka sich einen schmalen Ausgang in das Meer gerissen, der 50—70 Sashen breit ist, während auf der ganzen übrigen Strecke diese Bank nach Norden zu den Flussarm der Osernaja auf einer Länge von 10 Werst vom Meere trennt. Im Süd-Westen, nahe an der Mündung der Kamtschatka, bildet sich eine verwachsene schmale Wassertasche, welche durch unbedeutende Bäche mit dem See Kudashal verbunden wird, welcher sich auf 12 Werst, dem früheren Bette des Flusses vollständig parallel, erstreckt.

Bei der Ebbe oder einem geringen Wasserstande beträgt die Tiefe an der Mündung der Kamtschatka 6—7 r. Fuss, welche dann in den beiden Busen und in der Richtung nach dem Ostrog schnell bis zu 10—20 und sogar bis zu 30 r. Fuss wächst. Eine solche allmähliche Vergrösserung der Tiefe, die Gleichförmigkeit des angeschwemmten Bodens, sowie auch die Lage der beiden genannten Busen weisen darauf hin, dass letztere das alte Bett der Kamtschatka sind. Ja auch der Rayon ihres unteren Laufs zwischen dem Kap Podkamen und anderen von seiner Süd-West-Seite auslaufenden kleinen Rücken, sowie zwischen dem Gipfel Nowikow, der von dem Ost-Rücken bei den Ssopken Scheweljutsch abgeht und als eine gebirgige Halbinsel zwischen den Kaps Kamtschatka und Stolbowoi endet, bildete in alten Zeiten einen Busen, welcher in die Halbinsel eintrat. Diese ganze sumpfige Niederung mit einer Menge von Seen, Flussläufen und kleinen Inseln besteht aus Alluvialanschwemmungen und ist nichts anderes, als ein dem Meere abgerungener Theil. Zu diesem Schluss führt auch der Charakter des Sees Nerpitsche, der ein Ueberrest dieses früheren grossen Busens ist. Er wird durch eine sumpfige moorige Tunder auf einen Abstand von 3 Werst von dem im Norden liegenden See Stolbowoje getrennt.

Die Flut tritt in der Mündung der Kamtschatka zweimal in 24 Stunden ein und hebt die Höhe des Wasserstandes auf 9 bis 13 bis 25 r. Fuss, aber unweit des Dorfes auf 7 r. Fuss, so dass selbst bei niedrigem Wasser nicht tief gehende Schiffe einlaufen können: die Strömung beträgt an der Mündung 7 Werst in der Stunde, die sich bei der Ebbe noch steigert, so dass ein schwacher Dampfkutter nicht im Stande ist, sie zu überwinden. Ein sehr grosses Hinderniss für die Schiffahrt ist die der Mündung gegenüber liegende Barre, deren Form und Lage sich oft ändert.

In dem oberen Lauf des Flusses beginnt der Eisgang in der zweiten Hälfte des März, aber an der Mündung zwischen dem

4. April und 24. Juni; der Fluss gefriert in seinem unteren Lauf Ende November. Da in dem Thale der Kamtschatka und auf den benachbarten Rücken viel Schnee fällt, so ist die Frühjahrsüberflutung sehr gross. Oberhalb Schtschek, im Süden bis zum Dorfe Kosyrewsk, im Norden bis zum Dorfe Jelowka entsteht dann ein grosser See, aus welchem einzelne kleine Inseln und Baumgipfel hervorragen, zwischen welchen sonst das Vieh weidet. Zur Zeit der Ueberflutung wird der Wasserspiegel im Flusse auf mehr als $1^1/_2$ Sashen auf einer Strecke von 250—300 Werst gehoben; der Fluss ist dann für grosse Schaluppen und Dampfkutter fahrbar. Bei gewöhnlichem Wasserstande können Schiffe bis Nishnekamtschatsk aufwärts gelangen. Zur Zeit der Ueberflutung beginnt das Wasser in dem unteren Laufe vom 14. bis 20. Juni zu steigen; vom 2. August ab fällt es dann wieder.

Seit der Zeit des Ochotsk-Kamtschatka'schen Schiffbaues ist wohl nicht eine einzige Schaluppe von europäischer Bauart die Kamtschatka aufwärts gefahren; gewöhnlich gelangten die Schoner und Kutter bis zum Dorfe Ust-Kamtschatsk, das 7 Werst oberhalb der Mündung liegt, oder sie ankerten und überwinterten in dem oben genannten Busen oder in dem See Nerpitsche. Trotz alledem ist die Kamtschatka als ein schiffbarer Fluss wenigstens für nicht tief gehende Schiffe anzusehen.

Die Zahl der Nebenflüsse der Kamtschatka beläuft sich auf etwa 116. Die meisten sind Gebirgsflüsschen und nicht länger als 20—40, selten haben sie eine Länge von 50—100 Werst; nur die Jelowka durchfliesst eine Strecke von 180 Werst. Rechte Nebenflüsse giebt es wenige; sie sind auch verhältnissmässig kürzer, weil der Ost-Rücken sich auf einer Strecke, die ein Drittel des Laufes der Kamtschatka beträgt, nicht weit von dem Flusse hinzieht. Dagegen breitet sich das Thal längs ihres linken Ufers bis zu 40—60 Werst aus, wo sich dann schon die Vorberge des Mittel-Rückens erheben. Alle Nebenflüsse sind äusserst seicht, sogar in ihrem unteren Laufe nicht tiefer als $1—1^1/_2$ Arschin, und nur in wenigen Fällen erreicht ihre Tiefe 3 Arschin.

Von den rechten Nebenflüssen sind hervorzuheben:

1. Die Powytscha (oder Kowytscha) ergiesst sich dem Flusse Adrianowka gegenüber, 80 Werst von der Quelle. Sie ist ein unbedeutendes Flüsschen, das auf den Walaginskischen Bergen entspringt; hier befindet sich ein Uebergang nach der Ostküste, von welchem man zuerst die Shupanowa erreicht. Auf diesem Wege

ging man früher oft nach Petropawlowsk, vielleicht, weil die ganze dortige Küste von Kamtschadalen dicht bevölkert war, die nach einer Pocken-Epidemie nach dem Thale der Kamtschatka übersiedelten. Von diesem Uebergang führte der Weg an die Flüsse Wagil und Nalytschewa, wo auch Ostrogs vorhanden waren.

2. Die Schtschapina, einer der grössten Nebenflüsse, ergiesst sich in 5 Mündungen in die Kamtschatka, wo ein Ostrog gleichen Namens liegt. Von ihr geht ein dichter Wald vorzugsweise von Tannen und Lärchen aus. Von ihrer Quelle bei dem Ssopken Kunzekla gelangt man leicht an den oberen Lauf der Shupanowka und zum See Kronozkoje.

3. Der Tolbatschik, Tolbatscha (Tuluatsch) entsteht aus 2 Quellflüssen, von welchen der nördliche sich dem thätigen Vulkan Grosser Tolbatschik nähert, während der südliche von dem Ssopken Kunzekla kommt; somit liegt der erloschene Kleiner Tolbatschik zwischen diesen beiden Quellflüssen. Die Tolbatscha fliesst in einem niedrigen und breiten Thale und ist sehr gewunden; nach der Ueberflutung finden sich auf dem Boden oft Mammuthknochen. In ihrem Thale liegen viele kleine Seen, die mit Gebüsch umwachsen sind; nur in der Ferne beginnt auf den Vorbergen Nadelwald. Die grösste Breite des Flusses beträgt 25 Sashen, die Tiefe $1^1/_2$ Arschin. Das Dorf Tolbatschik liegt an ihrem linken Ufer, 5 Werst oberhalb ihres Einflusses in die Kamtschatka, welche hier 100 Sashen breit, 5 bis 7 Arschin tief ist und eine ziemlich starke Strömung hat. —

Die Nebenflüsse haben die Eigenthümlichkeit, dass die linken an den Stellen sich in den Hauptstrom ergiessen, wo keine rechten vorhanden sind, und umgekehrt. Zwischen Puschtschino und Werchne-Kamtschatsk ergiessen sich von rechts drei Flüsschen, von links nicht ein einziges; zwischen Milkowo und Schtschapino, die 100 Werst von einander entfernt sind, mündet nur ein rechter Nebenfluss von ordentlicher Grösse, dagegen fallen 2 grosse linke Nebenflüsse ein; auf der Strecke von Maschura bis Kosyrewsk giebt es 4 rechte und einen linken Nebenfluss; endlich von Tolbatschik abwärts bis Schtschek fliessen nur auf der linken Seite bedeutende Nebenflüsse ein, während auf der rechten nicht ein einziger mehr oder weniger wichtiger vorhanden ist; es giebt hier nur Rinnen oder kleine Quellen.

Die bedeutendsten linken Nebenflüsse sind:

1. Die Adrianowka ergiesst sich in die Kamtschatka, dem rechten Nebenfluss Powytschi gegenüber; sie ist unbedeutend und

entsteht aus zwei Quellflüssen, welche bequeme Wege über den Mittel-Rücken nach Westen nach den Flüssen Obuklowinaja und Kolpakowaja bilden. Durch ihre heftige Strömung gefährdet sie Werchne-Kamtschatsk, obgleich es an dem rechten Ufer der Kamtschatka liegt. In den 40er Jahren bildete sie sich eine neue Mündung und zerstörte den Ostrog.

2. Ueberschreitet man das kleine Flüsschen Milkowaja, an dem das grosse russische Dorf Milkowo liegt, so gelangt man an den sehr bedeutenden 60 Werst langen Nebenfluss Kirgan (Kirganik, Kyrtschanik), welcher aus zwei Quellflüssen entsteht, die aus Seen an den Hängen des Mittel-Rückens kommen; der eine dient als Weg nach der oberen Obuklowinaja, der andere, nördliche, kommt von den Vorbergen des Ssopken Itschinskaja. Weiter nach Norden macht die Kamtschatka grosse Windungen bis zu dem Dorfe Maschura, das nicht weit von der Mündung des ebenso bedeutenden Nebenflusses Kimitina liegt. Hier ist das linke Ufer der Kamtschatka viel höher als an anderen Stellen und stürzt steil ab.

3. Die Kimitina besteht aus zwei Flüssen, die sich nicht weit von der Mündung vereinigen, und kommt von den Kimitinskischen Bergen, die einen westlichen Ausläufer des Mittel-Rückens bilden; von ihrem oberen Lauf besteht ein Winterweg mit einem guten Uebergang nach dem Flusse Itsha. Der Fluss ist sehr gewunden und hat hohe Ufer mit Dilluvial-Charakter, welche bis zum Rücken selbst mit dichtem Nadelwald, der aus Lärchen und hauptsächlich aus Fichten besteht, bestanden sind. Nicht weit von dem Dorfe Maschura liegt ein See, der insofern interessant ist, dass es dort keine Fische giebt. Es kommen in dem See Süsswasser-Muscheln vor, in denen sich Perlen finden.

4. Nach der Ueberschreitung der Kalja, Kosyrewskaja und Kresstowaja, von welcher ein unbequemer Sommer-Uebergang nach der Quelle des Tigil führt, gelangt man nach der Jelowka, dem bedeutendsten Nebenfluss der Kamtschatka, welche sich nicht weit von dem Dorfe Kressty in letztere ergiesst. Sie entspringt auf dem Ost-Hange des Mittel-Rückens, nicht weit von den Quellen der Seiedanka und durchschneidet dann die Stolbow'sche Tunder. Bei dem Dorfe Jelowka vereinigt sie sich mit einem zweiten Quellfluss, der Rassossina, welche von Nordosten kommt. Von hier ab macht sie ein grosses Knie und fliesst dann nach Süden inmitten eines breiten, niedrigen Thales, welches sie bei Hochwasser auf einer grossen Ausdehnung überflutet. Die Ufer der beiden Flüsse sind

überall steil und zerklüftet. Sechs Werst unterhalb des Dorfes durchbricht die Jelowka einen herantretenden flachen Ausläufer des Mittel-Rückens und bildet eine gefährliche Wasserschnelle. Von hier läuft längs des rechten Ufers ein allmählich nach Westen zurücktretender kleiner Hügel, der mit dichtem Nadelwald bedeckt ist. Es breitet sich dann ein Thal aus, das mit Weiden, Espen, verkrüppelten Birken, Erlen bewachsen ist. Die Ufer bestehen überall aus Sand, Thon und einer dicken Schicht von Schlamm mit einer Gras-Vegetation. Die Jelowka nimmt mehrere Nebenflüsse auf; von diesen ist das Flüsschen Kireunskaja der heissen Quellen wegen bemerkenswerth; die Flüsse Polowinnaja und Chartschinskaja sind insofern interessant, dass trotz ihres reinen Wassers niemals Fische in sie hineingehen. Unweit des Dorfes Chartschino ergiesst sich von links ein Abfluss von zwei Seen, die in einem Halbkreis von hohen, felsigen Ufern umgeben sind, die in den Timaschkinskischen Rücken übergehen. Inmitten des Chartschinoschen Sees liegen 2 kleine Inseln: die eine mit dem hohen Gipfel — Kalauss, die andere, flache — Kilniz, die ausschliesslich aus angeschwemmten, 3—4 Sashen hohen Sand besteht.

Die Länge der Jelowka beträgt ungefähr 180 Werst, die Breite des oberen Laufs 50, des unteren Laufs bis zu 200 Sashen, die Tiefe bei Hochwasser 2 Arschin bis 2 Sashen. Unterhalb des Dorfes Kljutschi auf einer Strecke von 120 Werst bis zur Mündung nimmt die Jelowka mehrere kleine Nebenflüsse auf: die Chanitschi oder Gytschen, Kabanchalo und Ratuga oder Orat, die weder für den Handel noch für den Erwerb eine Bedeutung haben; nur die Ratuga ist wegen der starken mehrmaligen Ueberflutungen des Ufers und der Zerstörung des Ostrogs Nishne-Kamtschatsk bemerkenswerth.

Von den übrigen Flüssen der Ost-Küste sind nur sehr wenige erforscht, während die anderen nur nach den Aussagen der Bewohner und der Beschreibung der Küsten-Linie vom Meere aus auf den Karten gezeichnet sind.

In die Awatschinskische Bucht ergiessen sich 2 Flüsse: die Paratunka und Awatscha. Erstere, die auch Korymtschina genannt wird, durchfliesst anfangs einen morastigen Sumpf, 35 Werst oberhalb eine Schlucht von hohen Bergen bis zum Ssopken Wilytscha; unweit desselben entsteht sie aus einem See. Die Awatscha oder Ssuatschu kommt von Norden und entfliesst zweien Seen nicht weit von dem Vulkan Benniken; sie ist 150 Werst lang und durchfliesst ein breites Thal, das im Westen von den Ganall'schen Kanten,

im Osten anfangs von einem Ausläufer des Vulkans Shupanowo und dann von einer Bergkette begrenzt wird, die von demselben Gebirgsknoten sich bis zu den Ssopken Korjatska und Awatscha hinzieht. Sie nimmt 6 Nebenflüsse auf, von denen der wichtigste die Korjazkaja (Koonam) ist, als Weg nach Bolscheriezk über einen kleinen Rücken, wo ihre Quelle sich dem Natschikinskischen Flusse auf 2 Werst nähert, die von einem flachen Hange eingenommen werden, an dessen südlichem Ende die zerklüfteten Piks Wuasskasytsch und Aschchaligatsch sich erheben.

Von den Flüssen der Ostküste ist noch nördlich von dem Awatschinskischen Busen die Shupanowa zu erwähnen, die, auf dem Ost-Rücken, dem westlichen Hange des Ssopken Unana entspringend, fortwährend am Fusse dieses Rückens nach Süden fliesst und westlich an dem Vulkan Kleiner Ssemjatschik vorbei sich an dem Shupanowa'schen Ausläufer bis zu ihrem Einfluss in das Meer hält. Von der Quelle zieht sich längs des linken Ufers der Shupanowa fortwährend ein niedriges Thal hin, das sich südlich von dem Kleinen Ssemjatschik als eine breite und sumpfige Tunder ausbreitet. Auf ihrem ganzen Lauf von 150 Werst hat sie nicht einen bedeutenden Nebenfluss; bei einer starken Strömung schwankt ihre Tiefe zwischen 8 und 15 und zwischen 20 und 22 r. Fuss; die Mündung gleicht einer Sanddüne, oberhalb welcher sich der Fluss in viele Arme theilt, die durch niedrige waldlose Inseln getrennt sind.

Der ganze übrige Theil der Küste ist bis zur Mündung der Kamtschatka sogar an kleinen Flüsschen arm und nördlich der Kamtschatka, wo schon der Ost-Rücken aufgehört hat und sich der Mittelrücken allein fortsetzt, wird die Küste flach, niedrigwellig und tundrenartig. Von den dortigen Flüssen sind hervorzuheben:

1. Die Russakowka, deren Quelle sich der Kachtana nähert, die sich in das Ochotskische Meer ergiesst; beide Quellen haben mehrere Ausflüsse und an der ersteren befinden sich heisse Quellen.

2. Einen vollständig gleichen Charakter hat die Iwaschka, deren oberer Lauf sich den Quellen der Palana nähert.

3. Von der Dranka und Karaga führen bequeme Winterwege nach der Westküste, nur mit dem Unterschiede, dass der Uebergang von der Dranka kürzer, steiler, aber immer mit mühselig zu durchschreitendem Schnee bedeckt ist, was auf hier herrschende starke Winde deutet. Das Thal der Karaga ist auf seiner ganzen Ausdehnung weit breiter; die es umgebenden Ausläufer sind flacher;

der Aufstieg ist nicht so steil wie von der Dranka, aber auch hier liegt im Winter hoher lockerer Schnee, was das Fahren mit Hunden erschwert. Von hier ist der nördliche Quellfluss der Liessnaja zu erreichen.

Auf dem ganzen Raum von der Küste bis zu den sichtbaren Gipfeln der Ausläufer treten drei Streifen scharf hervor: anfangs zieht sich eine wellige, feuchte und waldlose Tunder hin — eine Rennthier-Tunder; hinter ihr, etwas höher, folgt ein breiter Streifen einer Ceder-Tunder; noch weiter treten Birkenwaldungen auf. Die Gipfel der Berge sind flach und waldlos.

Die Walwuja, die hinter einem grossen Hang nördlich von dem Dorfe Kichtschigi fliesst, dient als letzter nördlicher Uebergang nach der West-Küste zum Flusse Pusstaja. Unmittelbar oberhalb der Mündung ist die Walwuja bald von abschüssigen, zerklüfteten Felswänden, bald von hohen Rücken, bald von Gruppen einzelner Ssopken umgeben. Nach Durchschreitung einer schmalen Schlucht wird über das hohe rechte Ufer ein welliges Hochland erreicht, das zwischen den Kichtschigi'schen Ausläufern und dem Rücken Gai liegt, die beide von dem Mittel-Rücken in der Nähe des Ueberganges Polkownik ausgehen. Dieser Uebergang ist eine Einsattelung, ein Durchbruch des Rückens, dessen scharfe Kämme sich noch etwa auf 400—500 r. Fuss erheben. Die Höhe des Polkownik wurde mittels des Aneroids bestimmt, das 738 mm angab: auf dem Hochlande liegt im Osten ein flacher Rücken, wo das Aneroid 728 mm zeigte. Daraus geht hervor, dass dieses Hochland etwas höher als der Uebergang Polkownik ist, dafür sind aber einzelne Punkte des letzteren verhältnissmässig höher. Diese Erhebung zieht sich von dem Uebergang auf 30 Werst bis zum Abstieg in die Schlucht der Walwuja hin.

Weiter wendet sich die Küste Kamtschatkas nach Osten und bildet die beiden grossen Busen — Baron Korf und Oljutorski; hier ergiessen sich die 3 grossen Flüsse: Wywnuki, Kuttuschnaja und Oljutora. Alle entspringen auf dem Kamtschatka'schen Rücken, sind aber wenig bekannt.

Wenden wir uns nun zu dem Flusssystem der Westküste:

In dem ehemaligen Kurilischen Ländchen, oder auf dem Ende Kamtschatka's fliessen ausschliesslich Gebirgsflüsse und Bäche mit starker Strömung, schmalem steinigem Bett und felsigen Ufern; die Zahl der Flüsse ist nicht gross, während die Menge der Bäche bedeutend ist. Folgende Flüsse sind hervorzuheben:

Die Kambalnaja entfliesst einem bedeutenden See gleichen Namens, der durch Berge von dem Meere getrennt ist. Ihren Namen hat sie dem Umstande zu verdanken, dass an ihrer Mündung immer eine Menge Schollen (Kambaly) angetroffen werden. An dem See wie auch an der Mündung wohnten früher Kurilzen. Am unteren Lauf bildet sich ein kleines Thal mit hohen sandigen Abstürzen am Flusse. Sie ergiesst sich in einen grossen Busen, wo im August und September ganze Herden von Walfischen ankommen. Der Fluss hat eine Länge von etwa 50 Werst und ist von Schaluppen zu befahren.

Die Osernaja (Igdytsch) kommt aus dem Kurilskischen See und wird durch mächtige Felsen und Rippen erloschener Ssopken eingeengt; an der Mündung bildet sie eine kellenartige Verbreiterung, die zum Ankern der Schaluppen sehr geeignet ist, da sie von allen Seiten von Bergen umgeben ist. Die Breite der Mündung beträgt nicht über 15 Sashen; ihr gegenüber liegen Stockfischbänke, die nach Nord-Nord-West sich hinziehen, und wo ehemals die Amerikaner den Stockfischfang betrieben.

Weiter nördlich fliessen 3 Flüsse: die Jawina, Golygina und Opalnaja; an den ersten beiden liegt je ein kleines Dorf: in der Golygina und den benachbarten Seen werden Perlen gefunden. Sie entspringen auf dem Ost-Rücken, die Opalnaja an dem Fusse des Ssopken gleichen Namens.

Einer der grössten und wichtigsten Flüsse der Westküste ist die Bolschaja (Kyschka), welche ebenso wie der Tigil als Winter-Trakt nach der Kamtschatka und nach Petropawlowsk dient. An der Mündung befindet sich ein schmaler, aber langer tiefer Busen, der lange Zeit als Zufluchtsort für die Schiffe des Ochotskischen Hafens diente. Bald nach der Entstehung des Schiffbaues in Ochotsk wurde in dieser Bucht Tschekawka, welcher Name einem sich hier ergiessenden Tunderfluss entlehnt wurde, ein kleiner Hafen angelegt, wohin bis zum Jahre 1783 die Hauptverwaltung Kamtschatka's verlegt wurde. — Der Fluss heisst Bolschaja auf einer Strecke von 40 Werst von der Mündung (52° 15' n. Br.) bis zur jetzigen Lage von Bolscheriezk, wo er aus zwei Flüssen gleicher Länge entsteht: direkt von Osten kommt die Plotnikowa und von Nord-Osten die Bystraja. Die Plotnikowa mit ihren Nebenflüssen hat eine schnelle Strömung und eine bedeutende Tiefe, und ist auf 100 Werst in ihrem unteren Lauf vollständig für Schaluppen fahrbar. In ihrem unteren Laufe durchfliesst sie eine ebene Tunder,

theilt sich in mehrere Arme und bildet viele Inseln. Etwa 40 Werst oberhalb Bolscheriezk werden die Ufer beider Flüsse höher: an Stelle der breiten Tundren treten Höhen, die schnell in Gebirgsketten übergehen, welche sich auf beiden Seiten des Flusses hinziehen. Von dem Dorfe Apatscha zieht sich längs des rechten Ufers ein hoher Rücken hin, während sich am linken eine breite Niederung ausbreitet, an deren Rande das mächtige Massiv des Ssopken Opalna sich erhebt. Bald durchbricht der Fluss eine enge Schlucht und fliesst an dem rechten hohen Ufer. Bevor er das Dorf Natschiki erreicht, erweitert sich die Schlucht etwas, und am linken Ufer breiten sich Heuschläge aus. Der obere Lauf der Natschika, welchen Namen die Bolschaja oberhalb des Dorfes Apatscha annimmt, liegt im Bereich alter Vulkane und ist von einer Menge heisser Quellen umgeben.

Der Fluss Natschika entfliesst einem See, der 6 Werst lang und 3 Werst breit ist, und dem Dorfe weit näher liegt, als auf den Karten angegeben ist; die Bewohner erreichen ihn in 3—4 Stunden. Die Seeufer bestehen aus groben Kies; man findet hier Muscheln und breitblättriges Gras. Auch in einem anderen See, Ssokotsch, der 12 Werst oberhalb des Dorfes am rechten Ufer des Flusses liegt, kommen solche Muscheln vor. Die Natschika hat keine bedeutenden rechten Nebenflüsse, ebenso wie die Bystraja keine linken hat, weil sich ein breiter Ausläufer des südlichen Quer-Rückens der Kamtschatka'schen Rücken zwischen sie schiebt.

Die Bystraja hat eine starke Strömung, fliesst zwischen Felsen und bildet Wasserfälle. Bevor sie das Dorf Malki erreicht, durchschneidet sie den Mittelrücken und östlich davon läuft sie in einem Thale, das sich nach der Kamtschatka'schen Tunder hin erweitert. An vielen Stellen friert sie den ganzen Winter hindurch nicht zu. Ihre Nebenflüsse sind der Kljutschewka, Poperetschnaja, Pesstschanaja, Ashog, Stepanowa u. a.

Von den anderen Flüssen, die im Bereich der Tundren der Westküste fliessen, sind die Kolowskaja, Worowskaja und Kolpakowa grösser, als die übrigen. Alle diese 3 Flüsse entspringen auf dem Mittel-Rücken an der Parallele von Werchne-Kamtschatsk und nehmen viele kleine Nebenflüsse auf, die von den Tundren kommen. Die Länge dieser Flüsse beträgt etwa 120—130 Werst, die Strömung ist stark; an dem unteren Lauf sind sie 1—2—3 Arschin tief; ihr Lauf ist gewunden.

Die Kolowskaja (oder Knjashenitschnaja) fliesst in dem Bereich der niedrigsten feuchten Tunder, und ändert deshalb oft ihr Bett. — Die Worowskaja entsteht aus zwei Quellflüssen, die sich in einem Bett unmittelbar am Meere vereinigen. Der Fluss ergiesst sich in den schmalen, 20 Werst langen Busen Tschkanygitsch. Neben diesem Hauptfluss münden hier noch mehrere Tundren-Flüsse — die Kuscha, Trupomtscha, Ungta, Polowinnaja, Brumkina u. a. Sowohl die Bucht wie auch die Mündung ist ziemlich tief (2 bis 5 Sashen) bei einer Breite von 12—15 Sashen; früher überwinterten hier Schiffe. Der linke Nebenfluss, Uda oder Kumenschina, fliesst von den Ausläufern des Mittelrückens, während der rechte, Chykech (Gyg), auf dem Rücken selbst entspringt; an dem Ufer des Flusses kommt Graphit vor, und es erhebt sich hier der Ssopke Aschowa mit runden tiefen Löchern und einer grossen Höhle. — Die Kolpakowa (Kompakowa, Nuchkuja) ist einer von den am stärksten strömenden Flüssen, die die niedrige Tunder durchschneiden; er ist sehr gewunden in Folge der Auswaschung der Ufer. Seine Mündung ändert sich fast jedes Jahr; durch eine Sandbank wird ein kleiner Busen gebildet; das Meer ist sehr tief, so dass früher Dampfschiffe bisweilen anlegten, um zu löschen.

Alle Hauptflüsse sowohl dieser niedrigen Tunder, wie auch der folgenden hügeligen Tunder haben gleichförmige Flussthäler. Von Krutogorowo ab treten höhere Hügel auf; die Ufer der Flüsse sind oft steile Abstürze von Anschwemmungen, unter denen Abdrücke von Blättern und versteinerte Muscheln sich finden. Dort, wo solche hohe Ufer vorhanden sind, hält sich der Fluss an der rechten Seite, wie z. B. bei Krutogorowo, Itscha. Von den Flüssen dieser zweiten Gruppe sind zu erwähnen:

Die Oblukowina, von welcher Uebergänge nach dem Thal der Kamtschatka führen, und an deren oberem Lauf Gold vorkommt, ergiesst sich in eine kleine Bucht. Etwa 20 Werst vom Meere liegt an ihrem linken Ufer ein kleiner Ostrog, von welchem sich die Tunder in zwei Absätzen erhebt. Sie ist bis zu 150 Werst lang und entspringt in 4 Quellen auf einem Rücken (die Tafelberge Schatutschan); die einen Quellen nähern sich der Quelle der Itschinskaja, wo sich zwei Ssopken erheben, die anderen der Kolpakowoja. Zwischen diesen Quellen soll sich auf dem Rücken ein grosser und sehr tiefer See ohne Abfluss befinden.

Die Itschinskaja, einer der grössten Flüsse der Westküste, ergiesst sich in die kleine schmale Bucht Tschkanitsch. Die Ufer

bestehen aus steilen Abstürzen und Hängen, die den Fluss bis zum Rücken begleiten. Sie nimmt von beiden Seiten viele Nebenflüsse (Altsch, Sskon, Tschwygytsch, Schaptschik, Kokon, Nisschon u. a.) auf, welche, wie viele dortige Flüsse, im Winter nicht vollständig zufrieren. Das Dorf Itscha liegt 20 Werst vom Meere entfernt am rechten Ufer des Flusses, der sich in 3 Arme theilt. Das Flussthal ist ein morastiger Sumpf, der nach Regengüssen nicht überschritten werden kann.

Im dritten Rayon, wo die Seitenausläufer des Hauptrückens am nächsten an das Ochotskische Meer treten, sind die Ufer der Flüsse immer steil und hoch; das Flussthal verliert seinen früheren Charakter. Am linken Ufer der meisten Flüsse dieser Gegend erhebt sich ein höherer Rücken, und nahe der Küste ein hoher Ssopke; so steht links vom Flusse Kawran der Ssopke Jelleiliken, von der Bielogolowaja der Ssopke Moroschetschnaja, von dem Flusse Tschikigen der Ssopke Ssopotshnaja. Von den grossen Flüssen dieses Streifens sind die Ssopotschnaja, Moroschetschnaja, Bielogolowaja und Charjusowka die grössten.

Die Ssopotschnaja entsteht fast unmittelbar an der Mündung aus zwei Haupt-Quellflüssen; der rechte ist die eigentliche Ssopotschnaja, der linke — der Ssigikan. In dem Winkel, wo diese Flüsse zusammenfliessen, erhebt sich der Ssopke Lochssoki, der auch bisweilen der Ssopotschna-Berg genannt wird; zwischen ihnen liegt eine Cedern-Tunder.

Die Moroschetschnaja nimmt viele kleine Bäche auf und zwar ergiessen sich alle Nebenflüsse auf der 100 Werst langen Strecke zwischen dem Dorfe Moroschetschnoje und dem Meere von der linken Seite und nur oberhalb des Dorfes giebt es rechte und linke Nebenflüsse. Zwischen ihren linken Nebenflüssen — Kljutsch und Chacheltnym ist in der Ferne der Ssopke Chloaen sichtbar.

Die Bielogolowaja hat wahrscheinlich ihren Namen von dem hohen Ssopken Anchwei (Bielaja Weiss) erhalten, welcher von hier aus gut zu sehen ist; sie durchfliesst eine Strecke von über 115 Werst und ergiesst sich in eine 12 Werst lange und 2—4 Werst breite Bucht.

Die Charjusowka oder Tulagan wird in ihrer oberen Hälfte aus den beiden Flüssen, dem eigentlichen Tulagan oder Tichaja und dem Plechan gebildet. Die erstere entspringt am Fusse des Vulkans Tepan, die letztere auf dem Mittelrücken. Das Dorf Charjusowka liegt 40 Werst vom Meere entfernt in einer sehr

malerischen Gegend: Hinter dem Dorfe im Osten erhebt sich der isolirte Rücken Kochan mit steilen nach dem Meere abfallenden Hängen, im Westen zieht sich auch ein kleiner Rücken mit dem Namen Tantsch hin, auf welchem der hohe Ssopke Atschwantsch steht.

Von dem Flusse Tigil ab beginnt der vierte Rayon der Westküste, in welchem sich zwei parallele Rücken erstrecken, welche der Tigil durchbricht. Letzterer hat eine sehr wichtige Bedeutung für das Küstenland: seine Mündung und sein Bett sind während der Flut für Seeschiffe zugänglich; er ist wegen seiner Tiefe auf einer Strecke von 10 Werst bis zum Dorfe Ssiedanka von Schaluppen zu befahren; endlich dient er seit lange als Trakt nach dem Thale der Kamtschatka und zwar entweder auf dem Tigil selbst bis zu dem Rücken und dann nach der Kresstowaja, oder auf seinem Nebenflusse Ssiedanka über den Rücken und die Stolbowoi-Tunder nach dem Dorfe Jelowka. Die Ufer des Flusses und das benachbarte Gebirge sind bereits oben beschrieben. Hinzugefügt mag werden, dass längs des Ufers und auf den grossen Ausläufern Wiesen mit reichem Graswuchs sich hinziehen. Um Ssiedanka herum breiten sich erhobene ebene Flächen mit einem grossen Birkenwalde und gutem Gras aus. Alle diese Stellen könnten zu einer grossen Entwickelung der Viehzucht dienen, wenn es den Bewohnern ermöglicht würde, die Produkte auszuführen.

Der Tigil durchfliesst eine Strecke von 180 Werst und seine Quelle nähert sich der der Kosyrewskaja. Seine hauptsächlichsten rechten Nebenflüsse sind: der Kalgaz, die Ssiedanka, Piroshnikowa, Gawenka und Chatanga; die linken: die Napapa und Kulki. Die Napapa führt zu dem Vulkan Tepana, wo — wie erwähnt — die Charjusowka entspringt. Die Quellen dieser letzteren Flüsse nähern sich auf einer niedrigen Moos-Tunder so, dass man bei Hochwasser aus der Napapa in die Charjusowka gelangen kann, nachdem man das Boot 6 Werst über die Tunder geschafft hat.

Die Breite der Mündung des Tigil beträgt bei der Ebbe mindestens 50, die Tiefe 4 Sashen; der Mündung gegenüber liegt im Meere eine Barre, auf welcher die Wassertiefe bei niedrigem Wasserstande mindestens 3 r. Fuss, bei voller Flut bis $2^1/_2$ Sashen beträgt.

Von den übrigen Flüssen des nördlichen Rayons sind die wichtigsten: 1. die Kachtana, von welcher es einen Uebergang nach dem Flusse Russakowka giebt und an deren Mündung ein felsiges Kap gleichen Namens vorspringt, 2. der Palan mit seinem grossen See Palan.

Vom Flusse Palan zieht sich nach Norden ein Rücken bis znm Flusse Kinkil hin, wo sich von neuem eine sehr schmale Küsten-Ebene bildet, während der genannte Rücken, in einer Entfernung von 5—10 Werst von der Küste, sich bis zum Dorfe Liessnowskoje fortsetzt.

Die Liessnaja, der letzte der grossen Flüsse der West-Küste, besteht östlich des Rückens, der hier den Namen Kimakyren hat, aus zwei gabelförmig sich theilenden Flüssen: der nördlichen und südlichen Liessnaja. Beide fliessen in einer kleinen Schlucht inmitten von felsigen und hohen Bergen, deren eingefallene Gipfel ehemalige Krater oder Kegel von Ssopken oder massive flache Golzen zu sein scheinen. Diese Berge bilden eine der wildesten und düstersten Schluchten auf der Westküste. Von der Quelle dieser Quellflüsse bestehen zwei Uebergänge nach Osten — nach der Dranka und Karaga, wie schon oben erwähnt. 18 Werst nördlich von dem Dorfe Liessnowskoje sind an der Küste bei der Mündung des Kolkatshujem Lager von Steinkohlen gefunden. An dem unteren Laufe und einem nördlichen Nebenflusse trifft man mächtige Pappeln.

Die Flüsse, die weiter nördlich fliessen und in den Penshinskischen Busen fliessen, haben keine besondere Wichtigkeit.

Das Ochotskische Meer friert an der Westküste Kamtschatka's selten zu; öfters steht das Eis längs der Küste unbeweglich als ein schmaler Streifen, während es im Penshinskischen Busen nicht immer vorhanden ist, da die heftigen und hohen Fluten das Eis beständig zerbrechen und in Bewegung setzen. Nur an den felsigen Küsten, wo kein Durchgang ist, bleibt eine Eiskruste zurück. Es ist dies ein schmaler Eisstreifen, der an dem Felsen bei hohem Wasserstande und ruhigem Wetter angefroren ist; er hängt bisweilen 2—3 Sashen über dem Meeresspiegel in der Luft. Im Februar und Mitte März wird dies wenige Küsten-Eis in das Meer getragen, da jetzt die Flüsse Kamtschatka's aufzugehen anfangen. Folgende Tabelle zeigt das Zufrieren und Aufgehen der Bolschaja, des Tigil und der Liessnaja:

Die Bolschaja			
friert zu: an der Mündung	28. Okt.—11. Nov.	geht auf:	23. März—4. Mai
beim Dorfe Natschiki	Anfang November	„ „	8. Mai—18. April
der Tigil			
friert zu: an der Mündung	28. Oktober	geht auf:	4. Mai—2. Juni
bei dem Dorfe Tigil	28. Okt.—14. Nov.	„ „	um den 20. Mai
die Liessnaja			
friert zu: Anfang November		„ „	um den 17. Mai.

Somit frieren die Flüsse, obwohl sie 6° von einander entfernt sind, fast zu gleicher Zeit zu, während die warmen Strahlen der Frühjahrssonne die beiden äussersten Punkte ungleichmässig erwärmen, so dass das Aufgehen sich um 2 Monate verzögert. Diese Verschiedenheit tritt noch mehr hervor, wenn man den Tigil im Süden und die Talowka im Norden vergleicht, welche beide Anfang November, und wenn es regnet, im Dezember zugehen. In der Talowka verschwindet das Eis erst Mitte Juni; hier verzögert sich das Aufgehen also fast um 3 Monate. Eine solche Verschiedenheit des Aufgehens der Flüsse hat eine grosse Bedeutung für das Leben der Eingeborenen, weil mit der Entfernung der Eisschollen von der Küste die Seefische, Schellfische u. a., anzukommen pflegen, während nach dem Verschwinden des Eises aus den Flüssen die ersten Lachsforellen erscheinen. Somit muss der Bewohner, je weiter er im Norden Kamtschatka's lebt, für einen grösseren Wintervorrath an Fischen sorgen.

In den meisten Fällen bekämpfen sich an der gradlinigen Küste der westlichen Kamtschatka'schen Tundren die Ueberflutung der stark strömenden Flüsse und die Flut. Erstere erreicht ihre grösste Höhe nach der Schneeschmelze, und findet von neuem statt, wenn Regengüsse niedergehen. Die Flut dagegen tritt mit mathematischer Regelmässigkeit einmal oder zweimal innerhalb 24 Stunden ein. Die Flüsse, die viel Gestein mitführen, lagern diese beim Begegnen mit der Flut ab, und es entstehen je nach dem Charakter der Küste und der Richtung der Wellen Deltas, Barren, Dämme oder Bänke. Fluss-Deltas giebt es an der Ochotsk-Kamtschatka'schen Küste nicht. Dagegen kommen Barren, Landzungen und Bänke häufig vor.

An Seen ist Kamtschatka nicht reich; einige sind vulkanischen Ursprungs, andere haben sich in den niedrigen Tundren gebildet. Zur ersteren Gruppe gehören die Seen Kronozkoje, Kurilskoje, Palan u. a.; die zweite Gruppe umfasst mehr, aber meistens kleinere Seen. So liegen unweit des unteren Laufs der Kamtschatka die Seen Nerpitsche, Ssolenoje, Kamenskoje, Kurarotschkoje, Kabylchanak, Grenaderskoje, Chartschinskoje. Solche Seen sind auch auf der westlichen Tunder vorhanden, wie der Kintschigatschik, Kuanatschik, Kellatik u. a. Besondere Beachtung verdienen die grossen Seen:

Der See Kronozkoje ist auf allen Seiten von erloschenen und thätigen Vulkanen umgeben: links von seinem Abfluss zum Meere

Kronoki liegt der Vulkan Kronozkaja, im Osten der Kisimen, im Norden der Ssopke Schapino, im Westen der Unana, Tanschiz und Usson. Der See ist 50 Werst lang und 40 Werst breit. Von dem Ssopken Schapino ergiessen sich zwei Bäche, und von Westen das heisse Bächchen Schemtschik, das aus einem kleinen See in der Nähe des Vulkans Tanschiz kommt. Der einzige Ausfluss des Sees Kronozkoje ist der Fluss Kronoki, der 56 Werst lang ist; seine Mündung ist durch eine grosse Barre versperrt, welche die Einfahrt von Schaluppen verhindert.

Der Kurilskische See ist, nach dem See Kronozkoje, ein mächtiges Alpen-Wasser-Bassin, das auch vulkanischen Ursprungs ist. Er liegt inmitten eines wilden Labyrinths von Bergen, Vulkanen und heissen Quellen, ist auf drei Seiten von Felsen umgeben und eben so gross wie die Awatschinskische Bucht. Im Süden springt aus dem See ein Kap weit vor, auf welchem einst russische Kasaken wohnten, und eine Batterie, ein Bethaus, das unter einem Mönch stand, erbaut waren. Der 50 Sashen tiefe See ist vor Zeiten, aller Wahrscheinlichkeit nach, der Krater eines zusammengestürzten Vulkans gewesen.

Der See Palan hat die Form einer Birne und nimmt das ganze breite Thal ein, das sich hier zwischen dem Mittel- und dem westlichen Parallel-Rücken gebildet hat. Von beiden Rücken erstrecken sich Ausläufer, die das Thal geschlossen haben, das dann mit atmosphärischen Niederschlägen angefüllt wird. Da der Boden des Sees nach Westen sich senkt, so ist hier die Tiefe am grössten. Nach den hier gefundenen Gesteinsarten zu schliessen, ist er nicht vulkanischen Ursprungs. Seine Länge beträgt 8, seine Breite 3 Werst; nach anderen Angaben ist er 20 Werst lang und 18 Werst breit. Bei dem Durchbruch durch den West-Rücken bildet der Abfluss, den die Bewohner Innu-Wyja nennen, Wasserschnellen. Erst nach dem Einfluss des rechten Nebenflusses Innypylga nimmt der Fluss den Namen Palan an.

Der See Nerpitsche ist ein Ueberbleibsel des Durchflusses, der die Kamtschatka'sche Insel abgetrennt hat. Seine südliche, südwestliche und westliche Seite sind durch Fluss-Anschwemmungen gebildet. Er besteht eigentlich aus 2 Seen: dem grösseren — Nerpitsche, und dem kleineren — Kultuk, welche durch eine kleine Rille verbunden sind. Seine Länge beträgt 50, seine Breite von Norden nach Süden 20 Werst, seine Tiefe 2—3 Sashen. In dem westlichen Theil befinden sich unter dem Wasser Sandbänke, die

kaum von 2—3 r. Fuss hohen Wasser bedeckt sind. Es liegen in dem See mehrere grosse Inseln: Tanechan, Kirun und Ssiwatschiï. Der See nimmt mehr als 10 Flüsse auf, die grösstentheils von dem zwischen den Kaps Kamtschatsk und Stolbowoi liegenden Rücken kommen. Von Nordwesten ergiesst sich die Tarchowa in den See, welche über eine morastige, niedrige Tunder fliesst, über welche die Schaluppe zu schaffen ist, um an das kleine Flüsschen Perewolotschnaja zu gelangen, das von dem See Stolbowoje aufgenommen wird. Letzterer See wird von dem Kultuk nur durch den hohen, länglichen Tarchowatischen Berg getrennt. Auf diesem See und dann auf dem Flusse Stolbowaja gelangt man in das Bering-Meer. Somit erreicht der Nowikow'sche Rücken nicht die Berge, welche den Raum zwischen den Kaps Kamtschatsk und Stolbowoi einnehmen, endet früher, ohne die drei genannten Seen zu erreichen.

Die wichtigste und ihrer Grösse wegen bemerkenswertheste Awatschinskische Bucht liegt an der Ost-Küste Kamtschatka's, unweit des 53° n. Br. und erstreckt sich von Südosten nach Nordosten weit in das Festland hinein. Sie wird mit dem Ozean durch eine schmale Wasserstrasse verbunden und ist ein mächtiges, ovales Bassin, das 18 Werst lang und 14 Werst breit ist. Die Bucht wird auf allen Seiten von hohen Bergen umgeben, und nach Norden zieht sich das breite Thal der Awatscha hin, das auch durch hohe Rücken und zwei thätige Vulkane abgeschlossen wird. Unmittelbar am Eingange liegen auf beiden Seiten mehrere kleinere Buchten, von welchen die Petropawlowskische und die Tarinskische die günstigsten für das Ankern von Schiffen sind, da sie tief sind und Schutz gegen Winde gewähren.

Weiter giebt es an der Ostküste keine bequemen und grossen Buchten, abgesehen von der Bucht, die an der Mündung der Karaga, unter dem 59° n. Br., liegt. Sie erstreckt sich auf 19 Werst in die Halbinsel, ist 7—14 Werst breit und 4—7 Sashen tief. Kleine Berge umgeben sie, von denen der höchste ein einzelner Ssopke ist, der sich nördlich von dem Eingange erhebt.

Der Karaga-Bucht gegenüber, an der Westküste der Insel gleichen Namens, befindet sich ein sehr bequemer Hafen, der gegen die Nord- und Ost-Winde geschützt ist. Die Amerikaner legen hier an, um Jagd auf Walrosse zu machen.

Nahe der Biegung der Küste nach Osten befindet sich der mächtige Busen Baron Korf, der sich auf 50 Werst in das Festland erstreckt, 17 Werst breit und 4—27 Sashen tief ist. Er um-

fasst die 3 Reeden: Sibir, General Skobelew und Gek. Im Westen stösst an diesen Busen die noch nicht beschriebene Bucht Jaigwyn oder Wyguwy, an dem dicke Schichten von reinem Schwefel gefunden sind.

An der Westküste sind wirkliche Buchten nicht vorhanden. Es befinden sich aber an der Mündung vieler Flüsse schmale und lange Busen, die nach dem Ochotskischen Meere zu durch niedrige Sandbänke abgeschlossen sind. —

Kamtschatka ist sehr arm an Inseln. Nur längs der Küste ziehen sich hier und da kleine Inselchen, abgerissene Landstückchen bisweilen in ganzen Gruppen hin, welche bald „Brüder", bald „Schwestern" genannt werden. Die einzige grosse Insel — die Karagasche — liegt zwischen 58° 28′ und 59° 12′ n. Br. Ihre Länge beträgt 95, ihre Breite bis zu 25 Werst; sie umfasst eine Fläche von 2112 Quadrat-Werst. Längs der ganzen Insel läuft von Süden nach Norden ein Gebirgsrücken, dessen Ausläufer fast die ganze Oberfläche einnehmen und im Süden eine schmale Querschlucht bilden. Der höchste Punkt dieses Rückens erreicht eine Höhe von 2000 r. Fuss. Das Ost-Ufer ist hoch, felsig und unzugänglich; im Westen liegen eine kleine Niederung und bequeme kleine Buchten. Im Nordwesten tritt eine 6 Seemeilen lange Sandbank hervor, auf der sich im Sommer Walrosse aufhalten.

C. Der Anadyr-Bezirk.

Der Anadyr-Bezirk, zu dessen geographischer Beschreibung wir uns nun wenden, umfasst eine Fläche von unregelmässiger Form in einer Grösse von 567 000 qkm (etwas grösser als Deutschland), mit einer stark nach Osten vorspringenden Halbinsel, der Tschukotskischen Halbinsel oder Tschukotski-Noss (Landspitze). Er grenzt im Süden an den Petropawlowskischen Bezirk, im Westen an den Kolyma-Rücken, im Norden an das nördliche Eismeer, im Osten an das Bering-Meer.

Es stehen uns nur wenige Quellen für die geographische Beschreibung dieses mächtigen Gebietes zur Verfügung. Wir folgen hauptsächlich dem Werke des Barons Maidell: „Reisen und Forschungen des Jakutskischen Gebiets Ost-Sibiriens in den Jahren 1861—1871", sowie dem Werke A. W. Olssufjew: „Allgemeine Uebersicht des Anadyrskischen Bezirks, Petersburg 1896".

Der Kolyma-Rücken geht in die zwischen dem Ochotskischen Meere und dem Anadyr gelegene Tiefebene über und entsendet in südöstlicher Richtung drei nicht hohe Gebirgsketten, die im Osten durch den Lauf der Penshina und den des Main, eines rechten Nebenflusses des Anadyr, begrenzt werden. Da sie weder hoch sind, noch eine breite Basis haben, nehmen sie dem Lande zwischen dem Meere und dem Anadyr in keiner Weise den Charakter eines entschiedenen Tieflandes. Jene drei Ketten von Süden nach Norden sind folgende: der Schestakowsij- oder Kamennij-Chrebet zwischen dem Ochotskischen Meere und dem Oklan oder Aldan, einem linken Nebenfluss der Penschina; der Uschkanij-Chrebet zwischen dem Oklan und der Penschina, der noch den Ytschygemskij-Chrebet zwischen Uschantschicha und Konderewa entsendet; und der Russkij-Chrebet zwischen der Penschina und dem Jerepol und dem Anadyr, von welchem aus sich noch der niedrige Nalgimski-Rücken abzweigt und sich bis zum Main erstreckt.

Im Nordosten endet das Kolyma-Gebirge in einem mächtigen Gebirgsknoten, auf welchem Quellen dreier verschiedener Flussgebiete entspringen: im Westen das Flussgebiet der Grossen und Kleinen Anui, Nebenflüsse der Kolyma; im Norden des Tshaum, im Ostsüdosten des Anadyr. Von diesem Knoten aus geht in rein östlicher Richtung das Anadyr-Gebirge, ein Gebirgszug, der anfangs breit und massig, nach und nach flacher und breitrückig wird, und schliesslich beim Kap Peek, dem östlichsten Ende des Kontinents, mit einem hohen, sandigen Absturz zur Bering-Strasse abfällt.

Zwischen dem mittleren Laufe des Anadyr und dem Main erhebt sich der Gebirgsstock Pal-Pol oder Pol-Pol, und zwischen den Nebenflüssen des Anadyr der Krassnaja und dem Premen oder Grossen Flusse der Tschekajewskij Chrebet. Ueber letzteren Rücken sind die Nachrichten aber noch unsicher. Wahrscheinlich ist es aber, dass sowohl der Pol-Pol wie auch das Tshewkajewo-Gebirge Theile einer grossen gemeinsamen Bodenerhebung sind, mit welcher in früheren Zeiten das Festland im Süden endigte, so dass Kamtschatka damals eine Insel war.

Was nun die Küste des Eismeeres betrifft, so ist sie im allgemeinen flach oder nur von ganz niedrigen Höhenzügen durchzogen. Nur beim Kap Erri und östlich davon, sowie bei den beiden Schaf-Bergen tritt ein höherer Gebirgszug an das Meer heran. Das Land ist durchgängig baumlos und bringt nur an den Flussläufen niedriges Weiden- und Erlengestrüpp hervor. Grössere Flüsse fehlen, aber

eine Menge kleinerer, im Sommer sehr mässig fliessender Gewässer ergiessen sich in das Eismeer. —

Besonders bemerkenswerth ist das Flusssystem des Anadyr, der östlich der Quellen des Grossen Anui entspringt. Sein Becken bildet ein breites, stellenweise hügeliges Tundren-Gebiet, das auf allen Seiten von Gebirgen umgeben ist: im Norden und Westen von dem Kolyma-Gebirge, im Süden von dessen Ausläufern, dem Russki- und Pol-Pol-Rücken. Bei der Anadyr-Mündung nähern sich diese Gebirge allmählich von Norden und Süden und engen die Flussmündung ein. Die unbedeutenden Ausläufer dieser Gebirge, vorzugsweise des Pol-Pol, erstrecken sich stellenweise auf der Tunder bis zum Fluss, indem sie kleine, hügelige Strecken längs des Ufers bilden; hier haben aber die Hänge infolge ihrer flachen Abdachung das Aussehen eines ebensolchen nassen, hügeligen Sumpfes wie die Tundren.

Die Tunder des Anadyr-Beckens ist eine ausgedehnte, hügelige, moosige Sumpffläche mit einer Menge von stehenden Gewässern, die bald grosse und kleine Seen, bald unbedeutende Flussläufe, fast ohne jede Strömung bilden. Vom Mittellauf des Anadyr, von der Mündung der Bielaja aus, nach Westen, sind die Tundren grösstentheils mit niedrigen Erlen-, Cedern- und Weiden-Gebüsch bedeckt; nach Osten verschwindet auch diese dürftige Vegetation nach und nach. Besonders traurig ist das Bild unweit des Postens Nowo-Mariiusk, wo auf einer mächtigen Ausdehnung nur mit Moos bedeckte grau-gelbe Berge sichtbar werden.

Das Gebirge, das die Niederung des Flusses umgiebt, bildet seinem Charakter nach eine Reihe von niedrigen parallelen Rücken. Hier in den gegen den Wind geschützten Thälern sind die Ufer der Gebirgsflüsschen und einzelne Hänge mit vorzüglichem, vorzugsweise aus Lärchen und Pappeln bestehenden Wald bestanden. Am Oberlauf der Bielaja und ihren Nebenflüssen sollen nur Pappeln, keine Lärchen vorkommen. Selten trifft man auf eine gute Birke.

Nadelwald wächst an den Gebirgshängen, Laubwald längs der Gebirgsflüsschen. Die Gipfel des Gebirges und die dem Winde ausgesetzten Hänge sind waldlos.

Infolge des Ueberflusses an gutem Holz an dem Oberlauf der Flüsse, von denen die hauptsächlichsten flössbar sind, kann ein etwaiger Bedarf an dem unteren Lauf des Anadyr gedeckt werden Im Jahre 1866 gelang es der Russisch-Amerikanischen Telegraphen-Gesellschaft, an dem oberen Lauf des Main soviel Holz zu schlagen

und in dem folgenden Jahre zu flössen, dass auf einer Strecke von 700 Werst längs des Anadyr und Main 7 Häuser als Stationen gebaut werden konnten, wo alles für die Telegraphenstangen erforderliche Material zusammengebracht wurde. — Guter Nadelwald befindet sich am oberen Main und besonders an seinem Nebenfluss Algan.

Theilt man den Anadyr in verschiedene Abschnitte, so endet der Oberlauf bei dem Dorfe Markowo, der Mittellauf erstreckt sich von Markowo bis zur Mündung der Bielaja, von hierab der Unterlauf bis zur Mündung.

Der Anadyr ist von seiner Quelle bis nach Jaripol ein grosser Gebirgsstrom; nachdem er hier den Fluss Pelidon aufgenommen hat, erreicht seine Breite 80 Sashen. Sein Oberlauf hat eine solche starke Strömung, dass es äusserst schwierig ist, mit einem Boot von Markowo nach Jaripol zu gelangen. Alle Nebenflüsse dieses Theils des Flusses haben den Charakter von Gebirgsflüssen. Seine Ufer sind gebirgig und reich an Nadelholz. Unmittelbar oberhalb Markowo tritt er in die Ebene, ohne dass der Wald ihn mit einem Male verlässt; bis zum Dorfe selbst zieht sich auf beiden Flussufern ein schmaler Streifen von ausschliesslich Laubwald hin. Bei Markowo schwankt die Flussbreite zwischen 100 und 350 Sashen; die Breite des mittleren Laufes wird allmählich grösser, und erreicht stellenweile 500—700 Sashen. Sowohl im mittleren wie auch an Stellen des unteren Laufes theilt sich das Flussbett und bildet mehr oder weniger bedeutende Inseln. Die Strömung des Mittellaufes beträgt 3—6 r. Fuss in der Sekunde, bei vollem Wasser bei Markowo 10 und mehr r. Fuss. Er ist bei niedrigem Wasserstande mindestens 6 r. Fuss tief. Die Ufer sind bis zur Mündung des Main niedrig; hier treten niedrige Berge von beiden Seiten dicht an den Fluss heran; weiter bis zur Einmündung der Bielaja ist das linke Ufer überall niedrig, während das rechte, das an dem Flusse selbst niedrig und sumpfig bleibt, von einer nicht hohen Bergkette begleitet wird, die der Mündung der Bielaja gegenüber wieder dicht an den Fluss herantritt. Die Ufer des Mittellaufes sind anfangs mit dichtem Weidengebüsch bewachsen, das bald von dem Flecken Kriepost ab Platz für die Tunder lässt, die mit niedrigem Gebüsch bestanden ist. In seinem mittleren Laufe nimmt der Anadyr den Main und die Bielaja auf, die die bedeutendsten seiner Nebenflüsse sind. In Bezug auf die Breite, den Wassergehalt, und die starke Strömung stehen diese Flüsse dem

Anadyr nicht nach; sie sind, wie auch der letztere, für die Schiffahrt geeignet. Ihre Ufer sind mit einem dichten Anwuchs von Weiden bestanden, die an dem oberen Lauf nach und nach zu gutem Bauholz werden. Besonders reich an Holz sind, wie schon erwähnt, der obere Lauf des Main und seines Nebenflusses Aldan. Der untere Lauf des Anadyr zeichnet sich durch seine langsame Strömung und mächtige Breite aus. Das linke Ufer ist wie bisher niedrig, an das rechte Ufer treten Ausläufer des Pol-Pol heran, indem sie Stellen bilden, die zum Sommeraufenthalt der Rennthierzüchter geeignet sind. Beide Ufer haben an einzelnen Stellen gar keine Vegetation; die Tunder ist indessen hier und da mit niedrigem Gebüsch und Weiden bedeckt. Die Breite des Flusses schwankt grösstentheils zwischen $1^1/_2$ und 2 Werst, die an einzelnen Stellen 3—5 und mehr Werst erreicht. Die Tiefe des unteren Laufes beträgt anfangs 7—15 r. Fuss, aber nahe an der Mündung übersteigt sie auf der Barre nicht 4 r. Fuss.

Vom Einfluss der Krassnaja ab beginnen an beiden Ufern weit vorspringende Sandzungen, welche einen natürlichen Schutz für den Aufenthalt von Kähnen bieten. Infolge der Breite des Flusses und der starken Winde, die plötzlich starke Wogen hervorbringen, ist die Schiffahrt sogar für die grössten dortigen Kähne nicht ohne Gefahr. Unterhalb der Sandzunge, die die Amerikanische genannt wird, ist die Strömung so unbedeutend, dass schon die Meeresflut sich bemerkbar macht; die Strömung des Flusses ist hier bald eine rückläufige (nach oben) langsame und kurzdauernde, bald eine weit stärkere nach unten, aber immer noch schwache. Je näher der Mündung, desto fühlbarer wird dieser Einfluss der Flut, und erreicht endlich dem Posten Nowo Mariinsk gegenüber, wo der Fluss von beiden Seiten durch Berge eingeengt ist, den höchsten Grad. Hier hebt die Flut, die zweimal am Tage in ungleichmässigen Zwischenräumen eintritt, das Niveau des Wassers um mehrere Fuss, und bewirkt eine ziemlich starke rückläufige Strömung, während die Ebbe so stark ist, dass sogar ein zwölfruderiger Seekutter in der Mitte des Flusses nicht gegen die Strömung vorwärts kommt. Wenn man quer über den Fluss blickt, so bemerkt man, dass nicht die ganze Wasseroberfläche gleichzeitig unter der Wirkung der Flut und Ebbe steht: das Wasser längs der Ufer verspätet sich gleichsam etwas; in der Mitte des Flusses hat schon die Flut begonnen, während längs der Ufer die Ebbe noch andauert. Zur Zeit der Ebbe ist es oft umgekehrt: die Ebbe ist schon in der

Mitte des Flusses bemerkbar, während das Uferwasser noch einige Zeit aufwärts fliesst. Diese Eigenthümlichkeiten der Flut und Ebbe müssen bei dem Befahren des Flusses mit Kähnen in Rechnung gezogen werden. Die Tiefe ist dem Posten Nowo-Mariinsk gegenüber sehr bedeutend; auf einem Abstande von 400 Sashen von dem Ufer, also fast in der Mitte des Flusses, 8—9 Sashen. Oberhalb dieser Stelle nimmt die Tiefe schnell ab, und gegenüber der Sandzunge Malaja Nerpitscha beginnt die Fluss-Barre, welche in der ganzen Breite des Flusses eine Sandbank bildet, und sich aufwärts bis zur Amerikanischen Sandzunge hinzieht. Trotz der mächtigen Breite des Flusses, die 3—6 und mehr Werst beträgt, ist seine Tiefe ganz unbedeutend; in der Mitte findet sich unversehens eine ganz seichte Stelle; bei der Ebbe beträgt hier die Wassertiefe nicht über $2^1/_2$ r. Fuss. Längs der Ufer befinden sich tiefere Stellen, aber auch hier fahren die dortigen Bewohner nur bei hohem Wasserstande während der Flut, und halten sich immer an dem linken Ufer. Das Flusswasser eignet sich Nowo-Mariinsk gegenüber garnicht zum Trinken, indem es stark nach Meerwasser schmeckt; bei der Ceder-Sandzunge ist das Wasser nach der Ebbe oder bei aufwärts wehendem Winde verwendbar; an der Amerikanischen Sandzunge ist der Geschmack bisweilen noch bitter; oberhalb dieser Stelle macht sich der Einfluss des Meeres nicht mehr bemerkbar. Diese Mängel des Flusswassers ersetzt das süsse, wenn auch stehende Wasser der benachbarten Tunder und die an der Mündung überall angetroffenen, bisweilen mehrere Sashen dicken Schneeschichten, die längs der steilen Ufer liegen. Sie entstehen durch die Schneestürme im Winter und tauen niemals vollständig vor Ende August auf.

Das Eis setzt sich auf dem Anadyr gewöhnlich zwischen dem 1. und 14. Juni in Bewegung; aber noch früher, nämlich vom 13. Mai ab, zeigen sich auf dem Flusse Eislöcher. Das gilt übrigens nur für den mittleren Lauf; an der Mündung bei dem Posten Nowo-Mariinsk bleibt das Eis oft bis Ende Juni stehen, und der Eisgang tritt bisweilen nicht vor dem 18. Juni ein; auf dem Main dagegen, der eine stärkere Strömung hat und tiefer als der Anadyr ist, mehrere Tage früher. Der Eisgang dauert mehrere Tage, worauf langsam Hochwasser einzutreten beginnt. Im Mittellauf steigt das Wasser bis zu 2 und mehr Sashen gegen den gewöhnlichen Wasserstand und überflutet stellenweise die Ufer auf eine weite Ausdehnung. Nach 2—3 Tagen fängt es an zu fallen, anfangs

schnell, dann langsam; der Fluss tritt schon gegen den 24. Juni in seine Ufer zurück, aber erst am 23.—28. Juli erreicht er sein gewöhnliches Niveau. Das erste Eis erscheint gewöhnlich am 18.—23. September und wird Anfang Oktober fest.

Ueber die Flüsse, die sich in den unteren Lauf des Anadyr ergiessen, nämlich die Krassnaja, die aus einem See gleichen Namens kommt, und die Bolschaja fehlen Nachrichten, da sie noch nicht erforscht sind. Nach ihrer Mündung und den Erzählungen der Tschuktschen zu schliessen, sind diese Flüsse ziemlich bedeutend und für kleine Kähne befahrbar. An ihrem oberen Lauf soll Wald angetroffen werden, aber nicht in solchem Masse, wie an dem oberen Lauf des Anadyr und Main.

Ueber die Tschukotskische Halbinsel sind wenige Angaben vorhanden; es ist nur bekannt, dass dieser Theil des Anadyr-Bezirks vollständig wald- und sogar gebüschlos ist. Die hohe Küste ist durch eine Menge Buchten durchschnitten und die hügelige Tunder ist ein zusammenhängender, mit Moos bewachsener Sumpf.

D. Das Klima.

Nach der Besprechung der Orographie und Hydrographie des nord-östlichen Küsten-Gebiets wenden wir uns nun zu seinem Klima, das von den Gegenden Europas, die mit ihm unter gleichen Breitengraden liegen, bedeutend abweicht. So liegt Brüssel und Leipzig unter einer gleichen Breite mit der Südgrenze des Ochotsk-Kamtschatka'schen Gebiets, Christiansund mit seinem nördlichsten Punkte. In den ersten beiden Städten schwankt die mittlere Jahrestemperatur zwischen + $8_{,5}$ und $9_{,9}^{0}$, und in der letzteren beträgt sie + $6_{,2}^{0}$. Dagegen ist die Jahrestemperatur in dem Ochotsk-Kamtschatka'schen Gebiet bedeutend geringer: anstatt der Jahres-Isotherme von Brüssel läuft durch das südliche Ende von Kamtschatka eine solche von + 1^{0}; die Verhältnisse der nördlichen Grenze sind noch unvortheilhafter: längs des Kolyma-Rückens (etwa unter 62^{0} n. Br.) ziehen sich die Isothermen von — 6^{0} hin. Dieser Unterschied des Klimas tritt noch schärfer hervor, wenn die einzelnen Punkte des Küsten-Landes des Stillen Oceans mit anderen Städten der entsprechenden Breite verglichen werden: So hat Petropawlowsk (53^{0} n. Br.) im Januar eine mittlere Temperatur von — $8_{,48}$, Pensa unter derselben Breite eine solche von 11^{0},

Ssamara eine solche von $13,_5{}^0$, in Ajan (56° 28′ n. Br.) ist es durchschnittlich im Januar um 1° kälter als im Tomsk, und um $1^1/_2{}^0$ kälter als in Mitau, sogar um $14^1/_1{}^0$ kälter als in Libau, das auch an der Küste unter derselben Breite liegt.

Auch der Zufluss von Wärme in den Sommermonaten bringt für das Ochotsk-Kamtschatka'sche Gebiet besondere Verhältnisse hervor: unter ein und derselben Breite von $59,_{21}{}^0$ ist der Juli in Ochotsk um 5° kälter als in der Wologodskischen Ferm, und um 7° kälter als in Narym. Selbst in der Nähe, auf der westlichen Seite des Stanowoi herrschen vollständig andere klimatische Verhältnisse als in Ochotsk und Ajan an der Küste: der kälteste Monat, der Januar, hat in Jakutsk eine Isotherme von — $40,_2{}^0$, während sie in Gishiginsk kaum —25° beträgt.

So finden sich in dem Ochotsk-Kamtschatka'schen Gebiet verwickelte und eigenartige klimatische Verhältnisse, welche einerseits von dem Klima des Festlandes, speciell von Ost-Sibirien und andererseits von dem sogenannten reinen See-Klima, das in dem nördlichen Theile des Stillen Oceans herrscht, bedeutend abweichen.

Wenn auch die verschiedenen Reisenden manche meteorologische Beobachtungen angestellt haben, die ein mehr oder weniger werthvolles Material für die Beurtheilung der klimatischen Verhältnisse des nord-östlichen Küstengebiets geboten haben, so sind doch an der Küsten-Linie des Ochotskischen Meeres von dem Udskischen Ostrog bis Lopaska, und dann am Bering-Meere bis zum Oljutorskischen Kap nur 4 ständige Observationspunkte vorhanden, deren geographische Lage mit Angabe ihrer Höhe über dem Meeresspiegel und der Beobachtungszeit folgende Tabelle zeigt:

	Geographische Lage		absolute Höhe in Metern	Dauer der Beobachtung
	nördliche Breite	östliche Länge von Greenwich		
Udskoi-Ostrog	54° 30′	134° 59′	80	2 Jahre
Ajan	56° 28′	138° 17′	10	6 „
Ochotsk	59° 21′	143° 17′	10	19 „
Petropawlowsk	53°	158° 48′	10	14 „
das Dorf Milkowo	54° 45′	158° 10′	280	8 Monate

Letzteres Dorf kann aber nicht als meteorologischer Beobachtungspunkt gelten, da es nur landwirthschaftlichen Zwecken diente. Auch ist bei der Aufstellung der Tabellen, die nun folgen, das meteorologische Material von bedeutenden Klimatologen und Reisenden benutzt.

Die Durchschnitts-Temperatur des Winters des Ochotsk-Kamtschatka'schen Küsten-Gebiets ergiebt sich aus folgender Tabelle:

Breite		Dezember	Januar	Februar	des ganzen Winters	Dauer der Beobachtung
54° 30′	Udskoi	—30,00°	—27,90°	—26,00°	—27,98°	1½ Jahr
56° 28′	Ajan	—19,61°	—20,40°	—18,61°	—19,54°	9 „
59° 21′	Ochotsk	—22,90°	—23,68°	—21,64°	—22,74°	17 „
62° 2′	Gishiga	—19,8°	—17,8°	—24,6°	—20,73°	—
54° 45′	Milkowo				—8,75°	8 Monate
53°	Petropawlowsk	—6,23°	—8,43°	—10,04°	—8,23°	12 Jahr

Während des Januars liegt Kamtschatka im Süden von der Isotherme — 22°, während durch sein südliches Ende die Isotherme — 8 läuft. Somit nimmt die Kälte Kamtschatka's von Lopatka bis zur nördlichen Grenze gradatim zu: die Isothermen —10°, — 12°, — 14° und — 16° durchschneiden die Halbinsel von Süd-Westen nach Nord-Osten und nur die Isotherme — 20°, die von dem Flusse Tigil beginnt, läuft fast in der Mitte bis zu seiner nördlichen Grenze. Eine solche Temperatur-Vertheilung ändert sich im allgemeinen während des Januars nicht.

Während des Frühjahrs, wenn die Sonnenwärme mit jedem Tage zunimmt, vollzieht sich eine Bewegung der kalten Isothermen nach Norden. Schon im März läuft die Isotherme von — 20°, die sich im Februar an der nördlichen und westlichen Küste des Ochotskischen Meeres hinzog, jenseits des Kolyma-Rückens; im Mai liegt das Ochotsk-Kamtschatka'sche Gebiet zwischen den warmen Isothermen + 2 und + 4°. Nur über den Gishiginskischen Bezirk, den nördlichen Theil des Ochotskischen Bezirks und über dem Meere selbst erstreckt sich ein zungenartiger kälterer Rayon.

Durchschnittliche Temperatur der Frühjahrsmonate.

Beobachtungspunkt	1892 März	April	Mai	Durchschnitt	1893 März	April	Mai	Durchschnitt	1894 März	April	Mai	Durchschnitt
Ajan	—7,2	—3,0	3,6	—2,2	—10,6	—1,6	2,9	—3,0	—6,2	—0,7	1,2	—2,5
Ochotsk	—14,2	—7,4	0,9	—6,9	—16,6	—5,5	0,0	7,3	—16,0	—4,2	—0,2	—6,8
Kuschka	—19,3	—11,1	1,7	—9,5	—	—	—	—	—25,4	—6,6	0,3	—10,5
Petropawlowsk	—5,9	—1,0	3,2	—1,1	—6,9	0,3	3,9	—0,9	—	—	—	—

	1896 März	April	Mai	Durchschnitt	1897 März	April	Mai	Durchschnitt	Gesammt-Durchschnitt
Ajan	—10,6	—5,3	0,4	—5,3	—11,1	—3,9	1,5	—4,5	—3,5
Ochotsk	—14,2	—9,5	0,9	—7,7	—14,9	—4,6	2,0	—5,8	—6,9
Kuschka	—	—	—	—	—	—	—	—	—10,6
Petropawlowsk	—8,6	—2,9	3,5	—2,5	—14,5	0,2	4,0	—3,4	—2

Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, dass im allgemeinen das Frühjahr von Ochotsk und Kuschka weit kälter als das von Ajan und Petropawlowsk und dass die Gesammt-Frühjahrswärme von Petropawlowsk mehr beträgt als die in Ajan. Das Schmelzen des Frühjahrs-Schnees vollzieht sich in diesen letzteren Häfen energischer, weil die Maxima aller dreier Monate sich über Null erheben, während die starken Nachtfröste in dem Ochotskischen (bis — 38°) und Gishiginskischen (bis — 40°) Bezirke eine vorzügliche Bahn auf dem gefrorenen, festen Schnee schaffen, auf welcher die Narten (Schlitten) leicht fahren und die Hunde nicht versinken. Der Anfang des Frühjahrs zeichnet sich überall durch klares und ruhiges Wetter aus. In der Sonne erreicht die Temperatur einen sehr hohen Grad. In dem Thale der Wiliga herrscht eine volle Stille und eine solche Hitze, dass die Lenker der Zughunde, welche hier hindurchfahren, gewöhnlich nur mit dem Hemde bekleidet sind. Andererseits aber herrschen von Lopatka bis zum Dorfe Jawino an der West-Küste von Kamtschatka im März und April solche Schneegestöber und eine solche Kälte, wie sie selten im Winter vorkommt. Die Bewohner des letzteren Dorfes gehen in dieser Zeit wochenlang nicht aus dem Hause.

Je nachdem die Temperatur im April steigt, beginnt der Schnee schnell zu schmelzen, das Eis zerbricht auf den Flüssen, es bilden sich starke atmosphärische Strömungen und der Himmel verdüstert sich. In Ochotsk treten an die Stelle der im Winter herrschenden Nordwinde Ost-Süd-Ost- und Nord-Westwinde, die auch während des ganzen Sommers anhalten; während in Petropawlowsk Nord-West-, Nord-Ost- und Westwinde vorherrschen, treten Ost- und Süd-Ostwinde ausserordentlich selten in dieser Zeit auf.

An allen Punkten des Ochotsk-Kamtschatka'schen Gebiets ist der Mai im Durchschnitt ein warmer Monat: infolge dessen erwärmt sich das Festland stärker und schneller, als die benachbarten Meere; so ist die Lage der Isothermen im ersten Sommermonat dieselbe, wie im Mai, nur ihre Temperatur ist höher: dort, wo die Isotherme 2° durchlief, liegt jetzt in derselben Lage die Isotherme 8, an der Stelle der Kurve mit 4° läuft die Isotherme von 10°. Somit ergeben sich zwei Centren: ein Maximum von 14° in dem Thale des Flusses Kamtschatka und ein Minimum von 6—7° über dem nördlichen Theile des Ochotskischen Meeres bis zur 53. Parallele; das westliche Küstenland zwischen Udskoi und Ochotsk ist zu dieser Zeit kühler als das Thal der Kamtschatka und nur im

folgenden Monat, im Juli, gleicht sich die Temperatur aus. Das Ochotskische Meer befindet sich während der ganzen Zeit zwischen den niedrigeren Isothermen.

Die durchschnittliche Temperatur im Sommer eines Jahres:

		Juni	Juli	August	Durchschnitt
Udskoi	1844	13,7	16,3	15,7	15,3
Ajan	1849	6,7	12,5	13,1	10,7
Ochotsk	1849	8,1	14,2	14,9	12,4
Kuschka	1894	9,4	13,9	9,3	10,8
Tigil	1849	8,5	14,0	11,9	11,4
Milkowo	1844	12,7	15,3	15,1	14,3
Petropawlowsk	1849	9,8	16,1	15,2	13,7

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass in Ajan und Ochotsk der August der wärmste Monat ist, in den übrigen Orten dagegen der Juli. Dass der wärmste Monat auf dem Ochotskischen Küstenlande verspätet eintritt und eine niedrigere, mittlere Temperatur im ganzen Sommer hier herrscht, steht in unmittelbarer Beziehung zu der kalten Strömung und der Menge Eis, das lange in dem Ochotskischen Meere bleibt. Andererseits hängt die höhere und gleichmässige mittlere Temperatur von Udskoi und Milkowo davon ab, dass sie weiter vom Meere entfernt liegen.

Gegen Anfang August (n. St.) wird der Thau an dem Ochotskischen Meere besonders beschwerlich, und zu Anfang September fällt er so reichlich, dass es scheint, als ob es in der Nacht geregnet hätte; die unbedeckten hölzernen Teller füllen sich mit Wasser. Noch stärker und trauriger ist die Folge dieser Menge Thau, wenn man frühmorgens die Taiga zu Fuss durchschreitet oder auf einem Rennthier oder Pferde durchreitet: in wenigen Minuten behält man keinen trockenen Faden. Es ist dies begreiflich: in der Mitte des Tages erwärmt sich die Luft immer noch stark, indem sie die Ausdünstungen von der Oberfläche des Meeres aufsaugt; der Thermometer zeigt zeitweise über 20° Wärme, während er im Laufe der Nacht auf 0 und sogar tiefer sinkt.

Mit Beginn des Herbstes nimmt die Temperatur schnell ab; die Luft wird desshalb über dem Lande schwerer als über dem Meere, dessen Temperatur infolge seines grossen Wärmegehalts jetzt die des Landes überschreitet. Es beginnt nun ein Kampf der Luftströmungen: die Ost-, Südost- und Nordost-Winde geben der schweren Luft nach, die vom Stanowoi- und Kolyma-Rücken kommt.

Aus der folgenden Tabelle ist zu ersehen, dass die mittlere Temperatur des Herbstes für Petropawlowsk positive Zahlen bietet,

für Ajan steht sie um Null herum, während sie in Udskoi, Ochotsk und Kuschka unter Null sinkt. Diese klimatische Ungunst hat aber auch ihr Gutes. Wie die Tabelle zeigt, sinkt die Temperatur Mitte Oktober in Ochotsk und Kuschka fast bis zu — 5°, bei den niedrigsten Temperaturen aber sogar bis — 17° für Ochotsk und — 23° für Kuschka. Wenn im Sommer aus irgend einem Grunde ein schlechter Fischfang stattfand, oder Nebel und Regen den gedörrten Fisch vollständig verdarben, so ermöglichen diese frühen Fröste es den Bewohnern, die Fische des Herbstfanges im gefrorenen Zustande aufzubewahren und somit dem Eintritt einer sonst unvermeidlichen Hungersnoth vorzubeugen.

Die durchschnittliche Temperatur der Herbstmonate:

	1894				1895				1896			
	Sept.	Okt.	Nov.	Durchschnitt	Sept.	Okt.	Nov.	Durchschnitt	Sept.	Okt.	Nov.	Durchschnitt
Ajan	9,4	—0,3	—8,8	0,06	10,6	1,3	—10,4	0,4	9,0	0,3	—11,1	—0,6
Ochotsk	7,2	—4,7	—13,4	—3,6	7,9	—2,6	—14,4	—8,0	8,9	—16,6	—10,8	—1,06
Petropawlowsk	9,4	3,4	—1,8	3,7	9,8	3,2	—4,3	2,1	9,8	5,7	1,6	5,8
Kuschka (nur für 1890)	5,8	—5,0	—17,0	—5,7	—	—	—	—	—	—	—	—
Udskoi (nur für 1844)	9,6	—1,4	—17,4	—3,0	—	—	—	—	—	—	—	—

Was nun die Winde betrifft, so herrschen an der Mündung der Uda Südwest- und Westsüdwest-Winde von ausserordentlicher Stärke: in Ajan ist vom Oktober bis Februar der West-Wind der vorherrschende, der vom Südwest- und Nordwest-Winde ergänzt wird. Im Centrum der grössten und geringsten Anspannung sowohl der barometrischen Depression wie auch der atmosphärischen Temperatur sind die Nordwest-Winde, im Januar die Südwest-Winde überwiegend, während in der Mitte von neuem Nordwest-Winde auftreten. Im Dezember beginnen nach und nach Nord- und Nordost-Winde zu wehen, welche im Laufe des Frühjahrs und Sommers die Richtung der Magnet-Nadel annehmen, wenn auch die Südost- und Süd-Winde selten sind. Im Laufe des Jahres verhalten sich die Winde, in Zahlen angegeben, zu einander wie folgt: Westwinde 169, Ostwinde 96, Nordostwinde 90, Nordwinde 62, Südwestwinde 53 und Nordwestwinde 48.

In Ochotsk herrscht, die Zeit vom Mai bis August ausgenommen, Nordwind (im Laufe des Jahres 116), der in dieser Zeit durch Nordwest-Wind (143) ergänzt wird, vom April ab wird Südost-Wind (148) vorherrschend, der mit Ostwind (95) und Südwind (77) abwechselt.

Diese Winde dauern bis August und vermindern sich im September schnell, wenn auch der Ost- und Südost-Wind die übrigen überwiegt.

In Gishiga wehen vom September bis Mai am häufigsten die Winde von Norden und Nordosten, aber vom Mai ab von Südwesten und Westen, wenn auch die Winter-Landwinde im Sommer nicht aufhören.

Was Petropawlowsk betrifft, so wiederholen sich die Winde (z. B. 1891) wie folgt: Nordost-Winde 131 Mal, meistens in den Wintermonaten; Nordwest-Winde gab es im Jahre 94; am häufigsten wehen sie vom September bis Dezember, während vom Mai bis August sie nur äusserst selten vorkommen. In dieser Zeit wehen Südwestwinde (54), Südostwinde (49), Ostwinde (45), theilweise Südwinde (27); sie umfassen zum Theil das Frühjahr, gehen aber andererseits in den Anfang des Herbstes über. Im Jahre 1892 gewann der Nordwest-Wind (133) die Macht über den Nordost-Wind (111) und wehte ununterbrochen vom September bis Januar einschliesslich. Ein reiner Ostwind herrscht vorzugsweise im Frühjahr.

Führen wir nun das Jahres-Facit des barometrischen Luftdrucks und der Temperatur auf den Beobachtungspunkten an, so ergiebt sich folgendes:

	Udskoi	Ajan	Ochotsk	Kuschka	Petropawlowsk	Milkowo
Durchschnittlicher Luftdruck	—	761,7	759,2	—	746,5	—
Durchschnittliche Jahres-Temperatur	—3,50	—3,90	—5,05	—7,1	2,29	1,25
Durchschnittliche Temperatur für die 5 warmen Monate (Vegetations-Periode)	11,88	8,25	8,92	7,74	10,98	8,24

So giebt es denn nicht nur unter derselben Breite, sondern überhaupt in Europa und dem Europäischen Russland sehr wenige Orte mit einer so niedrigen Jahrestemperatur wie die erstgenannten. Archangelsk z. B. liegt $2^1/_2$ Grad nördlicher als Kuschka unter 59° 26′ und hat eine mittlere Jahrestemperatur von $0,_{75}$°; Rewal unter derselben Breite wie Ochotsk (59° 21′) hat eine solche von $4,_1$°; die mittlere Temperatur des Winters des ersteren Hafens beträgt $-6,_1$°, während Ochotsk eine solche von $-22,_{74}$° hat. Weiter tritt das wärmere Petropawlowsk mit seiner mittleren Jahrestemperatur von etwa $2^1/_2$° hinter den entsprechenden Orten im Europäischen Russland zurück, für welche dieselbe zwischen 4° bis 6° schwankt.

Ein sehr wichtiges Element des Klimas ist die Feuchtigkeit der Luft, die besonders auf die Vegetation und das Thierleben einwirkt. Unter der Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luft wird hier nur die relative Sättigung der Atmosphäre mit Wasserdämpfen, d. i. das Verhältniss der wirklichen zur möglichen bei einer gegebenen Temperatur, verstanden, aber nicht die absolute, die eine Menge Wasserdampf umfasst, welche sich in ihr befindet. Letztere hat weder für die Geographie der Pflanzen und der Thiere noch für das Leben des Menschen eine grosse Bedeutung und desshalb ist hier nur von der ersteren, der relativen Feuchtigkeit, die Rede.

Die physisch-geographische Lage des Ochotsk-Kamtschatkaschen Landes ist eine solche, dass man theoretisch hier eine verhältnissmässig grosse Feuchtigkeit der Luft erwarten sollte: die es umgebenden Meere mit ihrer stetigen Ausdünstung, das langsame Schmelzen des Schnees auf den Rücken und in den schattigen Schluchten, endlich die beständige Feuchtigkeit des Bodens, die durch das dichte Dickicht an der Westküste und die nahe, an der Oberfläche liegende Thonschicht in Kamtschatka und Gishiga bedingt wird, die die Niederschläge nicht tief eindringen lässt — alles das muss die Ansammlung der Wasserdämpfe in der Luft begünstigen.

Dass die Bodenschichten der Kamtschatka'schen und Gishiga'schen Tundren das Wasser selbst nach kleinen Regengüssen nicht durchlassen, lässt ein sehr eigenartiges Bild entstehen: an den eingestürzten Flussufern rieselt an jeder kleinen Wurzel des Beerengebüsches, an jedem Grashalm eine silberne Feuchtigkeit, indem sie die Strahlen der durchblickenden Sonne bricht; aus den Torfklumpen fallen grosse Tropfen; dann — wie man hier sagt — weint die ganze Tunder. Ein solches zauberisches Bild beobachtet man auf einer Strecke von 10 Werst und während mehrerer Tage, wenn man den Fluss hinabfährt. Die horizontale Lage der Tunder begünstigt nicht einen schnellen Abfluss, während die mit Dünsten angefüllte Luft die für sie überflüssige Feuchtigkeit nicht aufsaugt. Diese unerträgliche Nässe der Luft und des Landes bringt den Reisenden zur Verzweiflung; in dem Thale der Kamtschatka, in der Stolbowoi- und Gishiga'schen Tunder ist es während des Sommers oft unmöglich, nicht nur einen trockenen Platz für das Nachtlager zu finden, sondern sogar ein Plätzchen, wo kein Wasser aus der Moosdecke hervordringt. Man kann sich schwer vorstellen, wie widrig das Sommer-Klima bei einer solchen

warmen Feuchtigkeit ist und wie sie auf die Gesundheit der Eingeborenen schädlich einwirkt, der über 5 Monate nach einander selten trocken wird.

Es ergiebt sich nun für die verschiedenen Punkte dieses Landes folgende Menge von Niederschlägen:

	Jährliche Menge der Niederschläge	Jährliche relative Feuchtigkeit
Udskoi	$882_{,0}$ mm	—
Ajan (für 2 Jahre)	$503_{,7}$ „	—
Ochotsk (für 3 Jahre)	$293_{,2}$ „	(für 4 Jahre) $71_{,1}$
Kuschka	$134_{,6}$ „	—
Petropawlowsk (für 3 Jahre)	$1107_{,2}$ „	(für 2 Jahre) $72_{,6}$

Betrachtet man aber die Menge der Niederschläge nach den Monaten oder den Jahreszeiten, so ergiebt sich ein grosser Unterschied in ihrer Ausbreitung. An der Westküste kommt die ganze Menge der Niederschläge auf die 5 warmen Monate, und der Winter hat deshalb wenig Schnee mit Ausnahme von Tshumikan, an der Mündung der Uda, wie nach den Aussagen der Einwohner zu schliessen ist; in Petropawlowsk vertheilen sich die Niederschläge auf die ganzen 12 Monate und nur im Sommer fallen verhältnissmässig mehr, wenn auch im December und März es bisweilen mehr gab als im Juni und Juli. In Ajan fällt oft in dem einen Monat September fast die Hälfte aller Niederschläge im Jahre, über 200 mm, was äusserst selten in Ochotsk beobachtet wird, aber auch hier ist ihre Menge während der kalten Monate gering — etwa 55 mm für 7 Monate, während das ganze Uebrige auf die warme Periode (Mai bis September) entfällt. Das lässt annehmen, dass die Winter- oder überhaupt die kalten Monate sich auf dem dortigen Küstenlande durch eine bedeutende Trockenheit auszeichnen, was auch durch die Daten über die relative Feuchtigkeit in dieser Zeit bestätigt wird. Im Winter zeigt der Hydrometer in Ochotsk eine Feuchtigkeit von 56—60%, im Mai und August steigt sie von 81 bis 90%. In Petropawlowsk vertheilt sich die relative Feuchtigkeit anders auf die Jahreszeiten: vom December bis März schwankt sie zwischen 61 und 76%; vom April bis Juni vermehrt sie sich wenig und allmählich, die grösste Feuchtigkeit (80—88%) tritt aber später ein, als in Ochotsk, nämlich vom Juli und selten vom Juni bis zum September einschliesslich.

Die folgende Tabelle giebt den bezüglichen Unterschied zwischen Ochotsk und Petropawlowsk:

1894 Ochotsk	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Jährlich
Menge der Niederschläge	2,3	0,2	1,0	15,5	33,2	118,2	29,1	5,7	20,1	1,3	4,2	1,4	231,1
Durchschnittliche relative Feuchtigkeit	65,6	57,3	61,6	7,3	89,3	87,6	8,3	8,3	61,6	50,3	64,3	7,0	70,9
Durchschnittliche Bewölkung	5,2	2,7	2,3	6,5	8,6	8	7,3	6,3	8,3	3,5	1,9	4,9	5,1
1891 Petropawlowsk													
Menge der Niederschläge	22,3	22,6	96,2	45,3	90,8	40,3	68,2	135,4	85,3	88,9	78,2	87,1	80,76
Durchschnittliche relative Feuchtigkeit	74,3	60,6	68,3	68,0	76,3	77,0	81,0	87,3	88,0	72,0	69,6	70,6	73,3
Durchschnittliche Bewölkung	5,0	4,0	4,3	6,2	7,3	5,6	6,6	8,1	4,6	5,3	4,2	5,9	5,7

Da die Niederschläge der Sommermonate am meisten auf die wirthschaftlichen Verhältnisse des Landes einwirken, indem sie dem Fischfang hinderlich sind, so wird eine eingehendere Betrachtung am Platze sein. Wir lassen folgende Tabelle der Menge der Niederschläge in den einzelnen Monaten folgen:

Die Menge der Niederschläge überhaupt in Millimetern

	1893				1894				1896				
	Juni	Juli	August	Durchschn. eines Jahres	Juni	Juli	August	Durchschn. eines Jahres	Juni	Juli	August	Durchschn. eines Jahres	Durchschn. 3 Jahren
Ajan	158,8	66,5	84,6	103,2	61,2	205,7	151,8	139,8	149,7	41,3	154,2	115,2	119,3
Ochotsk	18,7	100,4	21,6	45,2	16,5	11,0	14,0	14,0	112,4	120,5	84,1	105,7	54,9
									1894				
Kuschka (1891)	15,3	55,0	—	—	—	—	—	—	17,2	28,0	42,9	29,3	—
Petropawlowsk	27,1	105,7	80 2	69,0	10,6	42,4	90,2	47,7	78,7	223,5	346,6	214,6	111,1

Diese wenigen Ziffern geben allerdings noch keine volle Vorstellung von der Menge der im Sommer fallenden Niederschläge an den Ochotsk-Kamtschatka'schen Küsten, zumal gar keine Beobachtungen in Bezug auf Udskoi und die Westküste Kamtschatka's vorhanden sind; in Bezug auf Gishiga (Kuschka) giebt es nur für 2 nicht vollständige Sommer Angaben. Trotzdem kann man behaupten, dass Ajan der regnerischste Ort ist; Petropawlowsk steht ihm etwas nach, während in Ochotsk zweimal weniger Regen fällt als in den ersteren beiden Häfen. Wahrscheinlich regnet es aber an der Mündung der Uda, in Tshumikan, noch mehr als in Ajan; regelmässige Beobachtungen liegen aber nicht vor.

Der Juli 1897 in Tigil und der August in Gishiga zeichneten sich besonders durch feuchten Nebel und Regengüsse aus.

Das Hochwasser in den Flüssen einerseits und die Nebel andererseits verursachen hier einen bedeutenden Mangel an Fischen.

Da das Trocknen des gedörrten und pulverisirten Fisches hauptsächlich von der zweiten Hälfte des Juni ab bis zum 15. August erfolgt, so hat die Menge der Regen- und trüben Tage eine grosse Bedeutung für den Eingeborenen. Es folgt die durchschnittliche Menge von Regen- und trüben Tagen für 3 Jahre:

	Zahl der Regentage im Sommer	Zahl der trüben Tage im Sommer 1893, 1894, 1895
Ajan	$36_{,0}$	$47_{,2}$
Ochotsk	$31_{,2}$	$44_{,2}$
Kuschka (1894)	$25_{,0}$	$45_{,0}$
Petropawlowsk	$27_{,2}$	$45_{,6}$

In dem Ochotsk-Kamtschatka'schen Küstenlande ist somit ein Drittel des Sommers regnerisch, und zur Hälfte sind die Tage trübe. Es ist dieser Umstand sehr ungünstig für die dortigen Mittel, Fischvorräthe herzustellen.

Wie tief die Erde im Sommer aufthaut, und auf welcher Entfernung von der Oberfläche sie ewig gefroren ist, ist eine offene Frage, da vollständige Beobachtungen nicht vorhanden sind. Ssjunin sagt, dass sogar auf unbedeutenden Erhebungen gefrorener Schnee sich bis Ende August hält; solche Schneefelder, die meistens nicht auf dem Rücken selbst, sondern immer auf dem Hange in seinem oberen Theile vorkommen, wurden oft umweit Ajan und auf dem Kamtschatka'schen Rücken auf dem Wege von Jelowka nach Ssiedanka getroffen. Wenn auch die Höhen der Kamtschatka'schen Rücken nicht die Schneelinie (5000 Fuss) erreichen, so ist doch anzunehmen, dass dort, wo die Rücken eine bedeutende Breite haben, z. B. an den Quellen der Flüsse Tigil und Ssiedanka, sich Gletscher befinden. An allen anderen Stellen ist die Basis der Rücken so schmal, und der Hang zu steil, dass schwerlich hier sich Gletscher oder kleine Ueberbleibsel solcher früheren halten konnten. Gewisse Kamtschatka'sche Ssopken erheben sich weit über die Schneelinie; auf den Gipfeln des Kljutschewskaja, Scheweljutsch, Itschininskaja, Kropotzkaja sieht man während der wärmsten Zeit Schnee. An der südwestlichen Seite des Kljutschewskischen Ssopke liegt, nach den Aussagen der Bewohner, eine ungeheuere Masse Eis, das eine Schlucht dieses Berges anfüllt.

Auf der Stolbowoi-Tunder wurde gefrorene Erde, zu Ende Juni 1897, in einer Tiefe von 2—3 Tschetwert getroffen; in dem

Thale des Flusses Kamtschatka etwas tiefer als 3 Arschin auf trockenen Stellen, aber auf der Gishiginskischen Tunder 5 Tschetwert bis 2 Arschin tief.

Da das ewige Gefrorensein des Bodens von der mittleren Jahres-Temperatur der Luftschichten abhängt und die Jahres-Isothermen von Kamtschatka und des Ochotsk-Gishiginskischen Landes berücksichtigt werden müssen, so muss man zugeben, dass der ewige Frost im letzteren Rayon eine weitere Ausdehnung hat und näher an der Oberfläche sich befindet. Es ist ferner zu berücksichtigen, in welchem Grade die Bodendecke die Wärme durchlässt. Erstere besteht aber hier hauptsächlich aus Moosgewächsen und Torf, die schlechte Wärmeleiter sind. An einer beliebigen Stelle einer solchen Moostunder findet man nahe an der Oberfläche natürliche Eiskeller, in welchen die Bewohner Fische und Fleisch im gefrorenen Zustande aufbewahren. Dieser Frost unter der Moosdecke überdauert den Sommer, trotzdem sehr heisse Tage kommen, an welchen das Thermometer + 25° C. im Schatten angiebt.

Der erste Frühfrost tritt Mitte August und bisweilen um den 20. Juli auf; mit Ausnahme der Süd-Hälfte Kamtschatka's, dauert die Zeit der Schneedecke 7 Monate und bisweilen noch länger. In dem südlichen Kamtschatka findet man sogar mitten im Winter und bei grosser Kälte Flüsse, Quellen, die nicht gefroren sind, und ganze Flächen von aufgethauter Erde, was von dem durchdringenden warmen Wasser verursacht wird.

Auch die Kamtschatka'schen Ssopken, welche eine bedeutende Höhe erreichen und deren Gipfel mit ewigem Eis und Schnee bedeckt sind, erhalten das Gefrieren des Bodens. Die Schneelinie liegt in einer Höhe von 5000 Fuss des Scheweljutsch: in der Periode von heissen Tagen sieht man auf allen Ssopken — Korjazkaja, Wiljutschinskaja, Kljutschewskaja u. a. Schneeflächen, die sich bald vergrössern, bald bedeutend vermindern, aber niemals verschwinden. Von dem Gipfel des Sopken Kljutschewskaja senkt sich eine Masse Schnee und Eis und füllt die Schluchten an; ewiges Eis oder Gletscher befinden sich, wie die Bewohner sagen, auf den Gipfeln des Weissen Rückens und des Itschinskischen Ssopken.

Da das Bering- und Ochotskische Meer eine wichtige Rolle in dem wirthschaftlichen Leben der dortigen Bewohner spielen, so dürfte es angezeigt sein, ihre physischen und hydrographischen Eigenthülimchkeiten näher zu betrachten.

In dem Kampfe mit der rauhen Natur ist das Meer ein wohlthätiger Schutz der Menschen gegen die starken Schwankungen der Temperatur, und bei der Dürftigkeit des Ackerbaues ernährt es ihn in ausgiebiger Weise.

Da das Bering-Meer zwischen zwei Oceanen von ganz verschiedenem Charakter liegt, so ist es den Einflüssen der beiden entgegengesetzten Strömungen unterworfen. Die kalte Strömung des Eismeeres läuft nach Süden und dann sich nach Westen wendend längs des Asiatischen Festlandes. In dem Stillen Ocean und seinen südlichen Theilen besteht eine warme Strömung, die ihren Ursprung unweit der Philippinen hat und sich weit nach Norden erstreckt. Sie läuft in einer gewissen Entfernung von den Kurilen, entsendet einen Zweig nach der Ost-Küste Kamtschatka's und dirigirt sich südlich von den Aleuten nach Amerika.

Da die Seeströmungen von dem Relief des Meerbodens, dem specifischen Gewicht und der Temperatur des Wassers bedingt werden, so sind diese Faktoren zu betrachten.

Die ganze Fläche des Bering-Meeres von der schmalen Strasse aus dem Eismeere bis zur südlichen Grenze der Aleuten und Kommandorskischen Inseln bildet einen kleinen Kessel, der südlich von den genannten Inseln schnell eine bedeutende Tiefe erreicht.

Was nun den zweiten Faktor der Meeresströmungen betrifft, so liegt zwischen dem 20. und 30. Breitengrade auf der Strecke des 65. Längengrades ein längliches Meerwasser-Bassin mit dem sehr grossen specifischen Gewicht von $1{,}_{0270}$; dann erniedrigt es sich nach Norden zu regelmässig und allmählich bis zum 45° n. Br., wo es sich auf $1{,}_{0255}$ erhält. Weiter an der Südgrenze des Bering-Meeres ist die Vertheilung der Salzhaltigkeit des Meerwassers, oder seines specifischen Gewichtes schon nicht mehr so regelmässig; es schwankt zwischen $1{,}_{0246}$ und $1{,}_{0252}$, wobei es zwischen dem Bering-Meere und Kamtschatka sich nach und nach auf $1{,}_{0246}$ vermindert, während nach Osten ein schmaler Streifen von dichterem Wasser von $1{,}_{0254}$ sich hinzieht. Das ist auch der Zweig der warmen Strömung Kuro-Ssiwo, welche in das Bering-Meer tritt. Wie weit dieselbe sich nach Norden erstreckt, ist bei ihrer allmählichen Abkühlung allerdings schwer zu entscheiden, aber aus den Beobachtungen der „Wega" im Jahre 1879 ist bekannt, dass sie in der Bering-Strasse eine Salzhaltigkeit von $1{,}_{0033}$—$1{,}_{0287}$ fand, und seitwärts von dem Oljutorskischen Kap (60° n. Br.) schon bedeutend schwereres Wasser von $1{,}_{0252}$ antraf.

Es erweist sich somit, dass längs der ganzen Ostküste Kamtschatka's eine Wasserschicht mit einem specifischen Gewicht zu $1{,}_{0250}$ liegt, welche auch bei den Kurilen fast bis zur Sangarskischen Strasse durchgeht; während die ganze Mitte des Bering-Meeres ein etwas grösseres Gewicht ($1{,}_{0255}$) hat, das von der Strömung Kuro-Ssiwo abhängt.

Die Kamtschatka'sche Strömung läuft wahrscheinlich so an der Oberfläche, dass sie unter dem Einfluss von starken und anhaltenden Winden, wie sie hier während der 5 warmen Monate vorkommen, zur Seite gedrängt wird.

Diese Strömung hat anfangs eine durchschnittliche Schnelligkeit von 18 italienischen Meilen in 24 Stunden; Petropawlowsk gegenüber bei Nordost- und Ostnordost-Winden eine solche von 7—10 ital. Meilen, aber in der Bering-Strasse wurde eine Schnelligkeit von $1^1/_2$—2 Meilen in der Stunde beobachtet. Die Breite der Strömung wird bis zum 51° n. Br. auf etwa 200 italienische Meilen bestimmt. Nördlich dieses Punktes, d. i. des südlichen Endes Lopatka's, ist ihr Weg und ihre Breite aus Mangel an Beobachtungen schwer zu verfolgen.

Was nun die Temperatur in dem Bering-Meere sowohl auf der Oberfläche wie in der Tiefe betrifft, so hat sie auf das Klima Einfluss, bedingt aber auch den dortigen Fischfang.

Die Isothermen, die sich verhältnissmässig aus wenigen Beobachtungen der Temperatur auf der Oberfläche des Meeres ergeben, zeigen, dass ihre Ausbreitung von Süden nach Norden im August ziemlich gleichmässig ist und sich nach und nach nach der Bering-Strasse zu erniedrigt; die südliche Grenze des Bering-Meeres wird von der Isotherme von 10° im August begleitet, indem sie ein kleines Dreieck in der Nähe der Küsten Kamtschatka's bildet, wo die Temperatur um 1—2° höher ist. So beträgt die Meeres-Temperatur Petropawlowsk gegenüber etwa 11°; unter dem 60° n. Br. läuft, etwas nach Südosten abweichend, die Isotherme von 9°, bei dem Kap Fadiei und der Insel „Heiliger Laurentius" von + 8°. Oberhalb dieser Stelle wird eine solche gleichmässige Verringerung der Temperatur nach Norden durch das Zusammentreffen der entgegengesetzten und verschiedenen Strömungen in der schmalen Bering-Strasse sehr gestört. Hier bilden die Isothermen Kurven, die die Kaps der Alten und Neuen Welt umfassen, und zwar umzieht die Isotherme von 2° die Asiatische Küste und eine ebensolche Kurve von 10° die Amerikanische Küste.

In derselben Art und Weise und mit derselben Regelmässigkeit gestaltet sich die Temperatur in der Tiefe. So findet sich in der Tiefe von 400 m das Gebiet der hohen Temperatur von 13—16° zwischen dem 20° und 30° n. Br., in dem westlichsten Theile des Stillen Oceans im Süden von den Japanischen Inseln. Dann dirigirt sich die Linie der Isothermen von Japan wellenförmig nach Amerika, indem sie im Norden die Aleuten mit einer Temperatur von 4° berührt. Nur in dem oben erwähnten Kamtschatka'schen Dreieck mit einer oberen Temperatur von 11° treten bogenförmig die Linien der kalten Isothermen von 1—3° ein, die augenscheinlich von dem Ausfluss des kalten Wassers des Ochotskischen Meeres abhängen. Weiter nach Norden konnten diese Isothermen nicht fortgeführt werden, weil eine solche Tiefe dort nicht vorhanden ist; aber aus einzelnen Messungen ist zu schliessen, dass in dem Bering-Meere längs der Küste Kamtschatka's die Schicht des kalten Wassers weit dicker ist, aber sich je mehr sie sich von der Küste entfernt, verringert. Während so die Oberfläche des Wassers eine Temperatur von 8—9° hatte, ist sie in einer Tiefe von 50 m unter Null (— $0{,}1^0$ bis $0{,}5^0$); in einer Tiefe von 100 m — $0{,}7^0$, aber in einer Tiefe von 200 m steigt sie wieder bis 0°. Tiefer bis zum Boden selbst steigt die Temperatur und beträgt z. B. in der Tiefe von 400 m bis zu + $3{,}5^0$. Verfolgt man in den entsprechenden Tiefen von der Ostküste Kamtschatka's bis zur Bering-Insel die Temperatur, so ergiebt sich Folgendes:

	Schipunskij Kap	Mittlere Entfernung	Kommandor-Insel
Oberfläche Temperatur	$8{,}9^0$ bis $9{,}2^0$	$9{,}9^0$ bis 10^0	$9{,}1^0$
25 m tief	$2{,}5^0$ bis $0{,}6^0$	$2{,}0^0$	$7{,}1^0$
50 „ „	$-0{,}1^0$ bis $-0{,}6^0$	$0{,}9^0$	$4{,}3^0$
100 „ „	$-0{,}7^0$	$0{,}4^0$	$2{,}0^0$
200 „ „	$0{,}0^0$	$3{,}7^0$	$3{,}9^0$
400 „ „	$+3{,}5^0$	$3{,}7^0$	—

Wenn man mit diesen Angaben der Temperatur die Verbreitung des specifischen Gewichts vergleicht, so ergiebt sich, dass an der Kamtschatka'schen Küste das specifisch leichtere Wasser eine dickere Schicht bildet als an der Bering-Insel und dass die Linie des specifischen Gewichts von $1{,}_{0257}$ von 350 m an dem Kap Schipunskij bei letzterer Insel bis 150 m steigt. Dass ein solches leichteres Wasser der Kamtschatka'schen Küste anliegt, wird unter dem 60° 62' n. Br. beobachtet, was auf den Wasserstrom hinweist, der aus dem Eismeere kommt.

Gehen wir jetzt zu der Betrachtung der Temperatur und Strömung des Ochotskischen Meeres über, das seiner Lage nach ein inneres Bassin bildet, das bogenförmig von dem Festlande umschlossen wird und wo nur auf einem Viertel dieses Bogens die zusammenhängende Kette der gebirgigen Kurilen-Inseln sich hinzieht. Die Breite der Durchgänge ist im allgemeinen nicht gross und schwankt zwischen mehreren Hundert Sashen und 10 Werst.

Betreffs der Kenntniss des Reliefs und der Orographie des Bodens des Ochotskischen Meeres giebt es ausserordentlich wenige Beobachtungen, so dass sich ein Gesammtbild nicht entwerfen lässt. Die Mitte des Ochotskischen Meeres ist, mit Ausnahme von 10 bis 15 einzelnen Tiefen, vollständig unbekannt. Diese Tiefen zeigen, dass sie in der Nähe der Küste selbst schon sehr bedeutend, 20—30 Sashen, sind, und dann nach Massgabe der Entfernung von der Küste wachsen. Vergleicht man alle Tiefenmessungen, so kann man annehmen, dass westlich von der Insel Jon längs der Westküste eine Senkung mit einer Tiefe von über 200 Sashen sich befindet, die nach Südwesten und dann südlich jener Insel sich hinzieht. Sie ist augenscheinlich von einer zweiten, tieferen Senkung von 350—380 Sashen begrenzt, welche die östliche Hälfte des Ochotskischen Meeres einnimmt.

Ihre nördliche Grenze mit einer Tiefe von 190 Sashen liegt unter dem 58° n. Br., während in ihrem südlichen Theile eine Tiefe von 378 und 382 Sashen gefunden ist (53° 43′, 53° 48′ n. Br. und 151° 58′, 152° ö. L.).

Die Menge von Niederschlägen und der Zulauf von Flüssen mit süssem Wasser hat Einfluss auf das specifische Gewicht des Wassers des Ochotskischen Meeres. Thatsächlich hat die Oberfläche seiner ganzen Mitte ein specifisches Gewicht von $1{,}_{0245}$ bis $1{,}_{0250}$, während längs der südwestlichen Ecke ein schmaler Streifen von weniger salzhaltigem Wasser ($1{,}_{0240}$) liegt; von den Schantarischen Inseln durch die Amur-Bai und in der Nähe der östlichen Seite von Sachalin ist ein Saum von noch leichterem und folglich verdünntem Meerwasser ($1{,}_{0230}$) vorhanden. Hier macht sich hauptsächlich das Schmelzen von Eis und der Zulauf aus der Amur-Bai bemerkbar.

Zur Bestimmung des specifischen Gewichts in den Tiefen des Ochotskischen Meeres bei der Reise des Forschers Makarow aus der vierten Kurilischen Strasse, fast gerade nach Westen nach Sachalin sind 4 Beobachtungsstationen angelegt und zwar die erste

an der Strasse auf der Ochotskischen Seite, die zweite halbwegs, und die beiden letzten in der Nähe der Insel. Das specifische Gewicht ändert sich folgendermassen:

	die 1. 49° 58′ n. Br. 155° 11′ ö. L.	die 2. 50° 07′ n. Br. 149° 40′ ö. L.	die 3. 49° 40′ n. Br. 147° 06′ ö. L.	die 4. 49° 28′ n. Br. 145° 40′ ö. L.
an der Oberfläche	1,0251	1,0245	1,0245	1,0242
100 m tief	1,0254	1,0253	1,0253	1,0253
300 „ „	1,02551	1,02551	1,02558	1,02549

Es fragt sich, wohin dieser tiefe Strom von schwerem specifischen Gewicht seine weitere Richtung nimmt. Längs Sachalins kann er sich nicht nach Norden wenden, um den dort, infolge der Abflüsse leichteren Wassers, sich bildenden Abgang zu ergänzen, weil auf seinem Wege kleine Tiefen von 150—200 m liegen, welche sich weit nördlicher des Endes der Insel hinziehen. Es ist augenscheinlich, dass sich der Strom nach Norden in das tiefe Thal wendet, das, nach den vorhandenen Tiefen zu schliessen, im Westen von dem 146. Meridian begrenzt wird und im Nordosten sich an den Eingang der Penschina-Bucht lehnt, wo auch Tiefen von 260 und 430 m gefunden werden, während auf der Ostseite, an der Westküste Kamtschatka's der Strom auch ein Hinderniss in den geringen Tiefen und Bänken findet, die sich von dem Flusse Jawinaja nach Nordwesten erstrecken. In dieser Bewegung des schweren specifischen Gewichts des Wassers nach der Seite seiner geringsten Dichtigkeit hin, die durch unter Wasser liegende Erhebungen ihre Richtung erhält, erklärt sich die Frage, wesshalb aus der Gishiga-Bai sich eine Strömung bildet, die nach Ochotsk und Ajan läuft.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, dass in dem Ochotskischen Meere eine einzige rotirende Strömung sich befindet, die durch den Andrang des schweren und warmen Wassers des Stillen Ozeans durch die Kurilen-Strassen versperrt wird und zu dem Penshina- und Gishiga-Busen geht. Hier verdrängt sie das kalte, aber specifisch leichtere Wasser, das in nordöstlicher Richtung in zwei Streifen fliesst: an der Insel Jon vorbei und längs der Westküste. Von den Schantarischen Inseln wendet sich diese Strömung nach Osten, die zum Theil durch den Amur-Busen in niedrigen Schichten, aber hauptsächlich längs des östlichen Sachalins weiter geht.

In Verbindung mit einer solchen Vertheilung der Temperatur des Meeres und seiner Strömungen steht der mehr oder weniger

andauernde Eisgang. Allerdings erscheinen die ersten Fröste und die ersten Eisschollen vor allem in den höheren Breiten. Der erste Frost und nicht selten auch Schnee tritt an der Küste des Anadyr-Busens schon zwischen dem 5. (18.) und 10. (23.) August auf; der erste Schnee fällt in Gishiga und Ochotsk am 5. (18.) Oktober, in Ajan am 21. Oktober (3. November). Somit kommen sowohl im Bering-, wie im Ochotskischen Meere die ersten Eisschollen von Norden, die durch die Strömung getragen werden, aber weder das eine noch das andere Meer friert zu. Wenn auch das Eis in zusammenhängenden Massen oder als ein breiter Streifen erscheint, so hält es sich doch unweit der Küste, in den Buchten, Busen und zwischen den kleinen Inseln je nach den Winden und Strömungen. Eine nicht geringe Rolle, dass das Eis sich hier hält, spielen die Gestaltung der Küste mit den tief in das Festland eintretenden Buchten und die im Sommer herrschenden Nordost-, Ost- und Südost-Winde.

Nach der Besprechung der Strömung, der Temperatur und des specifischen Gewichts des Wassers in dem Bering- und Ochotskischen Meere ist ihr Einfluss auf das Klima des Küstenlandes vollständig klar. Die nicht zufrierenden Meere mässigen sowohl im Sommer wie im Winter die äusserste Hitze und Kälte und machen das Klima weicher und gleichmässiger. Auch die Feuchtigkeit und die atmosphärischen Niederschläge, die auf der Oberfläche des Meeres entstehen, haben auf das Klima keinen scharfen und ungünstigen Einfluss, vielleicht mit Ausnahme der Schantarischen Inseln, dieses Reichs rauher Kälte und undurchdringlichen Nebels. Allerdings beeinflussen die kalten Strömungen und das lange Vorhandensein von Eis auch das Klima des Küstenlandes.

Das traurige und einförmige Aussehen der Tundren der Westküste hängt von der geologischen Gestaltung, aber nicht von den Winterfrösten und dem kalten Sommer ab; hier giebt es nicht solche scharfe Schwankungen der Temperatur wie in dem Gishiga-Bezirk, und das Thermometer sinkt hier niemals auf lange so, wie dort; die Sommermonate sind weit wärmer. Die Flüsse der Westküste beginnen schon in der zweiten Hälfte des März aufzugehen, während im Gishiga-Bezirk noch im April ein vorzüglicher Weg auf der Eisrinde vorhanden ist. Von einem polaren Klima der Kamtschatka'schen Tunder kann nicht die Rede sein, da Schwäne und Enten auf den nicht zugefrorenen Flüssen des westlichen Kamtschatka's überwinterten.

Eine weit grössere Bedeutung haben die dortigen Nebel, welche zu einer gewissen Zeit den Eingang in die Awatschinskische Bucht verdecken, die Küste bei Tigil verschleiern und die Schantarischen Inseln einhüllen, so dass sie vollständig undurchdringlich sind. Diese Nebel herrschen nur zu einer gewissen Zeit an verschiedenen Stellen, indem sie helle und klare Zwischenräume lassen; mit dem endgültigen Schmelzen der Eisschollen hören sie auf oder verlieren eine regelmässige Verbreitung, so dass sie die Schiffahrt an diesen Stellen nicht hindern.

Es erübrigt nun noch das Klima des Anadyr-Bezirks kurz zu skizziren. Es ist bei weitem nicht so kalt, wie man es nach dem Breitengrad annehmen sollte. Das Klima des westlichen Theils des Bezirks ist von dem des östlichen Theils und besonders von dem des Küstenstreifens sehr verschieden. Während im Westen das kontinentale Klima des benachbarten Jakutskischen Gebiets sich geltend macht, ist im Osten die mildernde Wirkung des Stillen Oceans zu spüren. Letztere mildert allerdings zu Zeiten die Kälte, macht aber den kurzen Sommer kalt und regnerisch; es wehen hier fast das ganze Jahr hindurch solche starke Winde, hauptsächlich Nordost-Winde, dass das Klima unvergleichlich ungünstiger ist, als im Westen, wo die Winde weit seltener auftreten. Während im Westen eine Kälte von 40° R. keine Seltenheit ist, kommt sie im Osten nur ausnahmsweise vor. In Markowo beginnt das erste Thauwetter Mitte (Ende) April und um den 1. Juni tritt im vollen Sinne der Frühling ein. Dagegen bedeckt das Eis in der Nähe des Postens Nowo-Mariinsk den Anadyr bisweilen bis zum 27. Juni oder 2. Juli. Im Sommer ist dieser Unterschied noch fühlbarer; während in Markowo das Thermometer nicht selten 25° C. im Schatten zeigt, sind an der Mündung des Anadyr Tage von 22° Ausnahmen; in Markowo herrscht im Sommer und besonders im Winter klares Wetter, beim Posten Nowo Mariinsk dagegen ist der Himmel meistens wolkig, und es regnet oft. Der kalte Nebel des Stillen Oceans, der sich oft am Horizont zeigt, erreicht übrigens fast niemals die Mündung des Anadyr. Das Klima der Tschukotskischen Landzunge hat noch im höheren Grade die Eigenschaften wie das Klima der Mündung des Anadyr: der Sommer ist kurz, kalt und regnerisch, der Winter verhältnissmässig warm, und starke Winde wehen während des ganzen Jahres. Der Winter ist dort noch weicher, sowohl infolge des Einflusses des Eismeeres, von wo aus im Winter nicht so kalte Winde kommen, wie auch infolge

des Einflusses der warmen Strömung, die die Ostküste Kamtschatka's, die Mündung des Anadyr und die Tschukotskische Landzunge bespült, und sich weiter nach Westen wendet. Nur durch diesen Einfluss kann die bemerkenswerthe Thatsache erblickt werden, dass die Buchten der Tschukotskischen Halbinsel schon Ende April vollständig eisfrei sind, während im ganzen Lande noch der vollständigste Winter herrscht. Dass letzterer auf der Tschukotskischen Halbinsel milder ist, beweist die Expedition Nordenskjöld, die an ihrer Nordspitze überwinterte: im Verlauf von 2 Monaten Januar und Februar, wurde zweimal eine Temperatur von 0° beobachtet, und nicht einmal war es kälter als 37° R. In Jakutsk dagegen, das 5° südlicher liegt, thaut das Quecksilber monatelang nicht auf und alljährlich herrscht eine Kälte von 50° R.

Die Winde wüthen, wie schon erwähnt, besonders im Osten des Bezirks, wo nur 4 Monate im Jahr, März, April, Mai und Juni, verhältnissmässig still sind. Besonders vom Oktober bis Februar halten sie ununterbrochen an. In Markowo kommen nur im Januar und December oft Burane (Winde mit Schneegestöber) vor, die bisweilen eine ganze Woche dauern. Regen ist im Lande, besonders im Westen selten; er geht schnell vorüber und ist überhaupt nicht besonders stark. Schnee fällt gewöhnlich zu Anfang (Ende) Oktober und liegt endgültig zu Ende dieses Monats (Anfang November). Neuschnee fällt den ganzen Winter hindurch selten und, wenn dies der Fall ist, nur in geringem Masse.

Das Niveau des stets gefrorenen Bodens befindet sich hier in sehr unbedeutender Tiefe: in Markowo liegt es $^3/_4$ Arschin, an der Mündung des Anadyr, bei Nowo-Mariinsk, $^1/_2$ Arschin unter der Oberfläche.

III.

Die Bevölkerung.

Die Stämme, aus denen sich die Bevölkerung des Ochotsk-Kamtschatka'schen Landes zusammensetzt, sind im wesentlichen dieselben geblieben, wie die Russen sie bei ihrem Vordringen nach dem Küstenlande des Stillen Oceans antrafen. Wie früher, so scheidet sich auch jetzt die Bevölkerung in die nomadisirenden Eingeborenen des Ochotskischen Küstenstreifens und in die angesessenen Bewohner der Halbinsel Kamtschatka. Bereits vor Ankunft der Russen hatten letztere ständige Wohnplätze, was durch die sociale Gestaltung und durch örtliche geographische Verhältnisse hervorgerufen war, während die sesshaften Niederlassungen der Nordostecke des Ochotskischen Meeres, die sich während der russischen Herrschaft vermehrten, immer durch Tungusen und Korjaken sich ergänzten, die ihre Rennthiere verloren hatten. In kultureller Beziehung war es kein Schritt vorwärts, dass die Nomaden sesshaft wurden; es war vielmehr eine verhängnissvolle Nothwendigkeit für die Eingeborenen das Nomadisiren aufzugeben, und sich an der Mündung der Flüsse niederzulassen, weil sie nicht ihr dürftiges Hausgeräth und die Wintervorräthe der Verpflegung, die einzig und allein aus Fischen bestanden, fortschaffen konnten. Der unruhige, leidenschaftliche Waldbewohner, der Tunguse, oder der grämliche Umherstreifer, der Korjake, fand sich ungern in seine neue Lage, nachdem die Seuche seine grossen Rennthierherden vernichtet hatte.

Die unfreiwillige Sesshaftmachung der Eingeborenen an der Nordküste nahm der verwaltlichen und Handelszwecke wegen durch die Ansiedelung solcher Armen an gewissen Punkten und durch

die Heranziehung von Jakuten und russischen Bauern nach dem Trakt von Jakutsk nach dem Awaltschinskischen Busen bedeutend zu. Trotz aller Anstrengungen und Sorgen der Regierung erreichte diese künstliche Kolonisation niemals einen bedeutenden Umfang; die Angesiedelten verliessen bald den Posttrakt, zerstreuten sich und starben bereits früher, bevor sie Häuser auf Staatskosten hatten bauen können; so die Jakuten des Ochotsk-Jakutskischen Trakts. Auf diese Weise verliefen die Bemühungen des Grafen Speranskij, den öden Gishiginskischen Bezirk zu besiedeln. Ebenso endete auch die Ansiedelung von Russen und Jakuten an dem Jakutsk-Ajanskischen Trakt, die von der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft unter Betheiligung der Regierung angeregt war.

Trotz aller dieser Misserfolge blieb doch ein Theil der fremden Bevölkerung im Lande und bildete einzelne, auf dem Küstenlande zerstreute Ansiedelungen von gemischten Bewohnern: mit den früheren Korjaken vereinigten sich Jakuten; mit den Tungusen vermischten sich Russen; unter den Kamtschadalen siedelten sich Ackerbauer von der Lena und dem Tobol an, welche sich jetzt von den Ureinwohnern Kamtschatka's schwer unterscheiden lassen. Ja auch die von den ersten russischen Eroberern vorgefundenen Eingeborenen gehörten nicht mehr reinen Stämmen an. Ueberhaupt war die ganze Bevölkerung Ost-Sibirens und Kamtschatka's nichts anderes als die Trümmer der aus Mittel-Asien vertriebenen Völkerschaften. Als man anfänglich mit dem Lande bekannt wurde, waren die eingeborenen Stämme anders vertheilt wie jetzt. So war das ganze südwestliche und westliche Küstenland des Ochotskischen Meeres von den Flüssen Tugur und Uda ab bis zu dem Dorfe Inskoje von den Tungusen eingenommen, östlich von ihnen befanden sich auf den ganzen Küstenstreifen bis zum Kap Oljutorski und der Küste des Bering-Meeres zahlreiche Nomadenlager der Korjaken, welche ausserdem früher den nördlichen Theil Kamtschatka's bei Tigil auf der westlichen, und bei Karaga auf der östlichen Küste im Besitz hatten; auf den Gishiginskischen Tundren waren unter den Korjaken einige Geschlechter der Tschuktschen zerstreut, welche von Norden hierher übergesiedelt waren; das ganze übrige Kamtschatka, etwa bis zum Flusse Bolschaja, hatte der halbangesessene Stamm der Itelmenen oder Kamtschadalen inne, während südlich davon bis zum Kap Lopatka Kurilen lebten.

Unter diesen hauptsächlichsten Ureinwohnern waren einzelne Gruppen anderer Eingeborenen zerstreut: auf dem Festlande, den

Schantarischen Inseln gegenüber, und auf letzteren selbst hatten die Giljaken, stets von den Tungusen bedrängt, einen Zufluchtsort für ihren Erwerb; in der nordöstlichen Ecke des Ochotskischen Meeres lebten die arglosen und friedlichen Tshuwanzen. Jetzt haben die einen wie die anderen das Ochotskische Küstenland verlassen: die einen sind nach Süden an den unteren Amur, die anderen nach Norden in die Anadyrschen Tundren gezogen. Nur in der Folge vereinigten sich mit den vier Stämmen der Urbewohner Jakuten und russische Bauern, die in dem Lande angesiedelt wurden.

Von den jetzigen Eingeborenen des Ochotsk-Kamtschatka'schen Landes sind die Tungusen die ältesten Bewohner des nordöstlichen Theils des asiatischen Festlandes.

Als die älteste Heimath des tungusischen Stammes gilt die Mandschurei; in der Geschichte wird er zuerst unter dem Namen Ssu-scheni erwähnt, welche Korea, die ganze Mandschurei bis zum Amur und vielleicht das noch weiter nördlich liegende Land einnahmen. Ganz im Anfange theilten sich die Tungusen infolge der Gegend und der geschichtlichen Verhältnisse in die nördlichen und südlichen. Nach den Nachrichten der ältesten chinesischen Chronik lebten diese Ssu-scheni oder nördlichen Tungusen in dem Gebirge und in Wäldern, suchten nach Beute und überfielen die Nachbarn, wenn deren Land noch an wilden Thieren reich war. Ohne auf die Geschichte der Tungusen näher einzugehen, ist nur hervorzuheben, dass im VIII. Jahrhundert n. Chr. aus ihnen das Haus Bo-chai sich erhob, unter dessen Herrschaft sich die sogenannten Schwarz-Fluss-Tungusen — ein verwegener, kriegerischer Jägerstamm — befanden, die zu beiden Seiten des Amur lebten und in den Jahren 806—828 nach der Mongolei übersiedelten.

Die eingetretenen stürmischen Zeiten der politischen Umwälzungen in China und die Bildung der mächtigen Horde Dschingischans in der Nachbarschaft waren eine wichtige Veranlassung, dass die Tungusen in andere Gegenden zogen: aus der Mandschurei wandten sie sich nach dem Amur und seinen Nebenflüssen, zerstreuten sich mit ihren Herden in den Gebirgsrücken und Bergschluchten, von wo sie über den Stanowoi-Rücken in das Thal der Lena vordrangen. Diese Tungusen, die Auswanderer zur Zeit Dshingischans, verstärkten nur die Zahl ihrer Landsleute, die in früheren Zeiten nach Nordost-Sibirien gezogen waren, so dass die von den Ufern des Baikal's durch Dshingischan verdrängten Jakuten sie schon in dem Thale der Lena trafen.

Noch in den 30er Jahren des 18. Jahrhunderts erinnerten sich die Jakuten an den Druck, welchen sie von den Burjaten erlitten hatten und infolge dessen sie, nach dem Verlassen des Baikal-Sees, in das Lena-Thal übersiedeln mussten; beständig bedrängt von den dortigen Ureinwohnern, den Tungusen, waren sie gezwungen, sich einen neuen Zufluchtsort zu suchen. Nach den Ueberlieferungen der an der Lena lebenden Tungusen, sind sie den Jakuten mit aller Kraft entgegengetreten, um ihnen den Durchzug zu verweigern. Es kam zu harten Kämpfen, aus denen übrigens die Tungusen nicht immer als Sieger hervorgingen, da sie an Kraft und Gewandtheit den neuen Einwanderern nachstanden. Auf diese Weise drang in das weite Gebiet der Tungusen ein neuer und mächtiger Volksstamm, die Jakuten, ein, und zwangen die Ureinwohner, sich neue Weiden und Erwerbsquellen zu suchen. Das tungusische Land ging nach und nach in die Hände der Jakuten über und die Tungusen sahen sich gezwungen, weiter zu ziehen.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehen wir zur Beschreibung des Typus, des Charakters, des Lebens und der geistigen Fähigkeiten der Bevölkerung des nordöstlichen Küstenlandes Asiens über, indem wir N. W. Ssljunin folgen, der sich 2 Jahre lang unter den Eingeborenen aufgehalten hat.

Die südlichen Tungusen sind ziemlich gross und haben eine feste Körperkonstitution, einen mässig kurzen Kopf mit einer breiten, viereckigen Stirn und einer fast geraden, nicht besonders dicken, kurzen Nase. Die Augen sind schmal und fast gerade geschlitzt, so dass die Nasenwurzel sich nicht ausbreitet, wie bei vielen Jakuten, Japanern und Mongolen. Die Backenknochen sind breit, die Backen hohl; der Mund sehr gross mit dünnen Lippen; die Hände und Füsse unterscheiden sich durch ihre verhältnissmässige Grösse von denen vieler nördlichen Eingeborenen. Die Gesichtsfarbe ist gebräunt mit durchschimmernder Röthe; da, wo die Haut bedeckt ist, hat sie eine gelbliche Schattirung.

Die nördlichen Tungusen unterscheiden sich von den südlichen hauptsächlich durch ihren sehr kleinen Wuchs und ihren mässig langen Kopf mit etwas schräger und nicht hoher Stirn; die Nase ist kurz und breit; das schmale Gesicht hat weniger hervortretende Backenknochen, und ist weiss; die Hände und Füsse sind klein.

Sowohl bei den nördlichen wie südlichen Tungusen sind die Kopfhaare schwarz, der Bart dünn und kurz; die Augen sind dunkel-

braun, bei einem ruhigen Verhalten trübe, gleichsam nachdenkend, aber bei dem geringsten Ausdruck des Zornes oder der Freude lodern sie auf und werden feucht. Unter den Männern giebt es hübsche Gesichter und auch manche Frauen sind nicht hässlich; sie haben aber im allgemeinen breitere Gesichter und flachere Nasen, als die Männer.

Man findet in dem Ochotsk-Kamtschatka'schen Lande beide Typen vertreten: die südlichen hoch gewachsenen Tungusen leben in dem Bereich der Uda und theilweise an der Westküste bei Ajan; alle übrigen Stellen sind von den nördlichen kleinen Tungusen eingenommen; doch kommen hier auch Abweichungen vor, indem auch der nördliche Typus hier, wenn auch selten, vertreten ist. Der südliche Typus ist als der eigentlich tungusische anzusehen, während der nördliche von einer gewissen alten Rasse von nicht tungusischem Blut herrührt.

Seinem Charakter nach ist der Tunguse rastlos; unter den sibirischen Eingeborenen giebt es keinen Stamm, der mehr umherzieht und wandert, als die Tungusen. Nur irgendwelche ausnahmsweise Bedingungen sind nöthig, dass der Tunguse an einem Platze länger bleibt. Zwei, drei benachbarte Jurten sind ihm schon unangenehm, als ob sie ihm den kleinen Horizont in der Taiga (Dickicht) oder das weite unendliche Panorama, das sich von dem Stanowoi-Rücken eröffnet, verdeckten; er nimmt sofort seine Reisetaschen und das Gewehr und zieht weiter, um sich einen neuen einsamen Platz zu suchen. Es giebt keinen kleinen Hügel, keine Schlucht, keinen Bach, den er nicht kennt; keinen kleinen See, wo er sich nicht für die dort lebenden Fische und Molusken interessirt; keinen Stein auf einem Gebirgsrücken, den er nicht mitnimmt, wenn er ihm durch sein Aussehen und seine sonderbare Form in die Augen fällt. Für den Reisenden ist er der beste Gefährte und Führer. Sein Orientirungsvermögen ist erstaunlich.

Das Leben der Tungusen ist ein ununterbrochenes Nomadisiren. Im Winter stellt er eine grosse Jurte mit senkrechten Wänden und einem kegelförmigen Dach auf, in welchem eine Oeffnung für das Abziehen des Rauches bleibt. Das Gerippe einer solchen Jurte besteht aus langen, dünnen Stangen, die mit im Rauch getrockneten Rennthierfellen bedeckt werden. Im Innern befindet sich in der Mitte ein stets brennendes Feuer mit Theekesseln und Kesseln; an den Seiten sind Abschläge eingerichtet, die auch mit Rennthierfellen, von denen die Haare nicht entfernt sind, und die

im Rauch getrocknet sind, verhängt werden. Auf dem Boden werden über kleinen Zweigen Lager ausgebreitet, die aus mehreren Schichten von eben solchen Fellen bestehen. Ein solcher Abschlag ist gleichsam ein 6 Fuss breiter und 4 Fuss hoher Kasten, während die Länge von der Zahl der Familienmitglieder oder der Wohlhabenheit des Herrn abhängt. Von drei Seiten ist der Abschlag von gegerbten Fellen mit den Haaren nach innen umzogen, während an der vierten, dem Herde zugewandten Seite der Vorhang aufgehoben wird. Die Decke des Abschlags ist auch horizontal gespannt. Wird der letztere Vorhang niedergelassen und sein Rand befestigt, so entsteht ein hermetisch abgeschlossener Raum, wo selbst bei einem starken Schneegestöber nicht der geringste Windhauch eindringt. In einem solchen Abschlag kann man selbst bei grosser Kälte mit leichten Kleidern bekleidet sitzen. Wird das Wetter aber verhältnissmässig warm, so schlägt man den Vorhang zur Hälfte auf. Die dünnen Stangen, die das Gerippe der Jurte bilden, werden so angeordnet, dass sie nicht nur den schweren Lederüberzug tragen, sondern sogar die starken Windstösse aushalten, und nur in seltenen Fällen ist es nöthig, dass sie weiter befestigt werden.

Selten errichten die dortigen Tungusen Hütten aus Blöcken, die schräg aufgestellt werden; aber er baut sogar wirkliche Hütten mit Oefen, was den Uebergang von dem umherziehenden zu dem nomadisirenden und sogar zum halbangesessenen Leben bildet. Sie bauen solche Hütten mit Speichern im Winter in der Taiga, im Sommer an der Küste.

Im Sommer, wenn der Tunguse nur seinen Lagerplatz verändert, begnügt er sich mit einer Jurte aus Birkenrinde; die civilisirteren aber errichten sich jetzt Jurten oder Zelte aus Drell und Mitkal (baumwollenen Zeug). Das Kopfkissen und die Decken zum Zudecken werden auch aus Rennthierfellen angefertigt.

Den besten Abschlag nimmt der Herr ein, oder tritt ihn einem angekommenen Gaste ab; in den übrigen werden die Familie, der Arbeiter und die erwachsenen Kinder untergebracht. In einer grossen Hütte sind 6—8 Abschläge vorhanden, sodass die Familie ziemlich zahlreich sein kann. Für die Arbeiter werden meistens abgesonderte Jurten errichtet. Das Zelt der Armen ist kleiner und einfach kegelförmig mit 2—4 Abschlägen; es wird mit Rennthier- oder gegerbten Fellen überdeckt. Die ganz Armen haben im Winter nur Zelte, die sogar mit Fischhäuten überzogen sind.

Die innere Einrichtung der Jurte ist äusserst gleichmässig: beim Eingang liegt ein Bündel Brennholz; auf den Stangen werden das nasse Fusswerk und die nasse Kleidung getrocknet; daneben werden Theile eines erlegten Rennthiers geräuchert und eine Blase mit Hausen- oder Robbenthran, der beliebte Leckerbissen der Tungusen, aufgehängt.

Kommt der Tunguse von der Jagd oder von der Rennthier-Tabune zurück, zieht er die hohen Stiefel, die Pelzstrümpfe, die Stulpen — eine Art Gamaschen — aus, nimmt die Pelzmütze ab, und giebt alles der Frau, welche das Nasse zu trocknen und den Mann mit Trockenem zu versehen hat; dann begiebt er sich in seinen Abschlag, raucht eine Pfeife und erzählt von seinen Erlebnissen; die Frau, oder überhaupt eine Frauensperson hat während dessen Thee und Rennthierfleisch zu kochen, Holz zu hauen, Rennthierknochen zu zerschlagen, mit deren feuchtem Mark jetzt der Herr des Hauses erquickt wird. In den Kessel wird gewöhnlich soviel Rennthierfleich gelegt, wie er fassen kann. Ist das Fleisch fertig gekocht, nimmt die Hausfrau es mit einem besonderen Haken mit Schellen aus dem Kessel heraus, legt es auf ein Brett oder in einen kleinen Trog, und giesst die Brühe ab; weder Salz, noch Grütze, noch andere Zuthaten werden verwendet; der Tunguse, wie auch die anderen Eingeborenen kennen keine Suppe. Vor dem Mittagsmahl isst der Tunguse an der Sonne getrockneten Fisch, trinkt Thee und erst dann beginnt das Essen, ein Brauch, der bei allen Eingeborenen des Nordens besteht. Es wird gewöhnlich viel gegessen; 2—3 Personen essen einen grossen Kessel gekochten Rennthierfleisches auf, und es wird dann von neuem Thee getrunken. Die Hauptspeise des Tungusen ist gekochtes Rennthierfleisch; als Abwechselung dient Fisch, Fleisch und Fett von Bären oder Robben. Fisch wird in getrocknetem oder gefrorenem Zustande verwendet; er wird roh geschabt oder gekocht, wobei auch die Brühe fortgegossen wird; er wird auch geräuchert, auch Fischmehl wird aus ihm hergestellt, das mit geschmolzenem Robbenfett vermengt wird. Brot kennt der Tunguse wie auch die anderen Eingeborenen nicht. Als Leckerbissen gilt das Mark aus dem Schienbein des Rennthiers, die Knorpel der Nasenhöhlung, welche in rohem Zustande gegessen werden, und die Rennthierzunge, welche für irgend ein Fest aufbewahrt und dann gekocht wird. Ein sehr eigenartiges und sehr beliebtes Gericht ist die „Tolkuscha", ein dichter Teig aus Robbenfett, Kaviar und Beeren in gefrorenem

Zustande. Nach der Jagd oder einem schwierigen Marsch wird sie von den Tungusen oft gegessen. Der Tunguse liebt vegetarianisches Essen nicht, wie der Tschuktsche oder Kamtschadale; essbare Gewächse oder Gemüse bewahrt er nicht für den Winter auf; an Gartengemüsen findet er wenig Geschmack.

Der Tunguse liebt es, an seinem Tische einen Gast zu haben, aber besonders, um ihn nach Neuigkeiten zu fragen, was ja begreiflich ist, da er ganze Wochen, ja Monate in der todten Taiga zubringt. Begegnet ihm ein Fremder, so sucht er von ihm Neues zu erfahren und macht zu diesem Zwecke oft einen Umweg von 30—40 Werst.

Eigenthümlich ist der Tanz der Tungusen, aber nicht so interessant wie bei den Tschuktschen, Kamtschadalen, Korjaken und Aleuten. Gewöhnlich fassen die jungen Leute, Erwachsene und alte Frauen einander an die Arme unter der Achsel, bilden einen geschlossenen Kreis und springen und stampfen mit den Füssen, indem sie ein einziges Wort singen. Je lebhafter der Tanz wird, desto stärker und lauter werden die Ausrufe. Die Leute gerathen in eine solche Aufregung, dass nur wenig fehlt, dass der Tanz zu einem dämonischen wird, der Stunden, bisweilen eine ganze Nacht dauert, bis der Tunguse in Schweiss gebadet, mit heiserer Stimme, kraftlos zu Boden fällt, oder in den Wald geht.

Der Tunguse ist sehr abergläubisch; ist er z. B. glücklich über den Stanowoi-Rücken gekommen, so legt er unbedingt ein Tabaksblatt auf die Erde oder begiesst sie mit Branntwein, als Gabe für die Jungfrau „Dshugchura". Wenn der Tunguse einen Bären erlegt hat, muss er dessen Schädel an einen Ast aufhängen, die untere Kinnlade aufbinden und zwischen die Zähne ein Stück Eisen stecken; dann hängt er daneben einige Stücke Zitz, die in einem Laden eigens für die Bärenjagd gekauft werden; die Nase wird am Fell abgeschnitten; die Augen werden zugenäht. Der Sinn dieses Verfahrens ist folgender: Das Eisen bedeutet die Festigkeit des Spiesses, mit welchem der Tunguse oft auf die Jagd geht; der Schädel bleibt im Walde, damit das wilde Thier den Jäger nicht verfolgen kann; die Augen werden zugenäht, damit es den Gegner nicht sieht. Vor der Fortschaffung auf einer Schaluppe (Ruderboot) darf das Bärenfell nicht geschüttelt werden, sonst tritt ein Unglück ein.

Die Kleidung des Tungusen hat viele Eigenthümlichkeiten, ist leicht und von einem stutzerhaften Schnitt. Der Kaftan mit aus-

einander gehenden Schössen ist mit Perlen, Kameelgarn, gefärbter Wolle und kleinen Riemen bestickt. An der Frauentracht befindet sich eine Menge der verschiedensten Anhängsel: Münzen, chinesische Knöpfe, Glasperlen und sogar Blechschilder. Der Schnitt des Kaftans, der unmittelbar auf dem nackten Körper getragen wird, ist äusserst originell und einfach. Er ist — so zu sagen — ein Rennthierfell, das mit den Vorderfüssen abgezogen ist, die die Aermel bilden; der hintere Theil ist in der Höhe des Gürtelwirbelbeins abgeschnitten und wird durch dreieckige Einsätze auseinander gehalten, um sich freier bewegen zu können. Letztere sind unter den Achseln eingesetzt und bilden Aufschläge. Vorn wird der Kaftan nur mit einem Knopf am Halse fest zugeknöpft; unten gehen die Schösse auseinander, während sie bei dem jakutischen Kaftan übereinander gehen. An den Seiten und auf dem Rücken erhält er mittels Ausschnitten eine Taille und umschliesst den Rumpf hinten fest; ein weites Kleid liebt der Tunguse nicht. Ein solcher Schnitt macht das Tragen einer Schürze nothwendig, welche um den Hals und in der Taille durch kleine Riemen festgebunden ist und die mit dem unteren Ende bis zu den Knieen reicht. Die Frauen sticken und verzieren diese Schürzen mit besonderer Sorgfalt. Je nach der Jahreszeit wird der Kaftan aus gegerbtem Bocksfell oder aus gegerbten Fellen mit den Haaren nach aussen angefertigt. Da er leicht ist und einen einfachen Schnitt hat, so entspricht er der Beweglichkeit und den eigenartigen, heftigen Bewegungen der Tungusen. In einem solchen Kaftan geht er auf die Jagd und den Fischfang. Beim Fahren in den Narten (Hundeschlitten) zieht er oft die „Kuchljanka“ an, die ihn nicht so beengt und deren Schnitt sowohl bei den Tungusen wie bei den anderen Eingeborenen derselbe ist (s. Korjaken).

Die untere Tracht ist bei den Männern und den Frauen dieselbe: sie besteht aus langen Stiefeln, Stulpen, die nur unterwegs getragen werden, und Hosen aus Pelz oder gegerbtem Bocksfell, wobei die Stiefel in der Länge und Garnirung je nach ihrer Bestimmung verschieden sind. Die Marschstiefel sind gewöhnlich lang und haben keine Verzierungen, während die Hausstiefel kürzer und mit Perlen garnirt sind. Der wohlhabende Tunguse geht zu Hause und zu Gaste immer in solchen Stiefeln. Die Männer scheeren die Kopfhaare; die Frauen und Mädchen flechten daraus zwei Flechten, die sie mit Bändern, Glasperlen und kleinen farbigen Riemen verzieren. Die Kopfbedeckung der verheiratheten Tungusin erinnert

ihrer Form und ihrem Schnitt nach an die Mütze der Chinesin; sie ist ganz mit Glasperlen und Seide besetzt.

Alle Sorgen für das Haus und die ganze Wirthschafts-Arbeit liegt der Frau ob; der Mann kennt nur die Jagd und den Fischfang, er lässt sogar Mädchen die Rennthierheerde beim Weiden beaufsichtigen. Die Frau muss die Jurte errichten, alles Hausgeräth an seinen Platz bringen, die Lager sowie das Bocksfell und das Rennthierfell für die Stiefel herrichten, die ganze Kleidung und das Fusswerk nähen, die Fische zerspalten, trocknen und fortschaffen, das Fischmehl bereiten, die Störe- oder Hausenrücken dörren, die Felle schwärzen, das Fell von einem erlegten Rennthier abziehen und den Rumpf zertheilen. Der Mann erscheint, wenn alles bereit ist. Selbst beim Essen sitzt die Frau nicht mit dem Manne zusammen, und nur wenn eine erwachsene Tochter die ganze Wirthschaft führt, essen der Vater und die Mutter gemeinschaftlich. Indessen befindet sich die Frau in keiner unfreien, sklavenartigen Lage, wie dies z. B. bei den Korjaken der Fall ist; die Beziehungen zwischen Mann und Frau sind bei den Tungusen freundschaftliche. In wichtigen Dingen beräth der Mann sich mit der Frau, und behandelt sie keineswegs hart. Die Kinder geniessen grosse Liebe und Sorgfalt und achten die Eltern sehr, wenn auch bei dem Verlust eines geliebten Familiengliedes weder bei dem einen noch bei dem anderen eine Thräne in das Auge tritt. Der Tunguse weint niemals. Der erwachsene Sohn ist der Gehülfe des Vaters oder einfach sein Arbeiter; er hat kein Eigenthum; selbst das gewonnene Pelzwerk nimmt der Vater. Hat der Sohn aber einmal geheirathet, so bekommt er seine Rennthierheerde und seinen eigenen Abschlag in der Jurte. Die erwachsene Tochter ist vollständig frei in der Wahl ihres Bräutigams, und bei der Theilung erhält sie ihr Theil des väterlichen Erbes, der aber geringer ist als der des Bruders.

Das Gefühl der gegenseitigen Hülfeleistung ist unter den Tungusen sehr entwickelt. Die Geschlechtsverwandten ernähren nicht nur ganze Familien, sondern zahlen nöthigen Falls auch den Jassak für sie. Aber diese Hülfeleistung erstreckt sich nur auf die Angehörigen eines und desselben Geschlechts und nicht überhaupt auf die Bedürftigen, wie das bei den Korjaken der Fall ist.

Der Tunguse hat eine schnelle und gute Auffassungsgabe und macht sich leicht mit jeder Arbeit und Technik vertraut; es fehlt ihm aber eine selbständige Erfindungsgabe: Christ geworden, ver-

steht er nicht einmal, sich selbst ein eisernes oder blechernes Kreüz anzufertigen; er kauft es sich jetzt noch bei den jakutischen Schmieden und Schlossern. Auch ist die epische Poesie wenig entwickelt. Durch hohe moralische Eigenschaften zeichnet sich der Tunguse nicht aus. So werden häufig uneheliche Kinder geboren, und die Behauptung, dass das Zusammenleben mit Konkubinen bei den Tungusen nicht vorkommt, ist nicht richtig. Wenigstens bei den Tungusen des Ochotsk-Kamtschatka'schen Küstenlandes bietet sich eine ganz entgegengesetzte Erscheinung trotz ihrer ceremoniellen Religiösität. Dass der Tunguse in Bezug auf die Arbeit und den Handel ehrlich ist, ist schwer zu erkennen. Auf sein Wort ist kein Verlass; er wird niemals sagen, wesshalb und wohin er zieht, wieviel wilde Thiere er erlegt hat, wie gross die Zahl seiner Rennthiere ist. Seine Antwort wird immer ausweichend und trügerisch sein.

Das Leben der Tungusen theilt sich wie bei allen Eingeborenen, die Rennthiere besitzen, in zwei Perioden: im Winter nomadisirt er und liegt der Jagd ob, den Sommer bringt er an der Küste zu, um den Fischfang zu betreiben.

Sobald die Fische aufhören, aus dem Meere in die Flüsse zu ziehen, und gleichzeitig die Zeit der kleinen Fliegen und Mücken zu Ende geht, beginnt er, sich nach und nach von dem Meere zu entfernen. Mit dieser Zeit, d. i. vom Herbst ab, fängt für ihn das neue Jahr an, wonach auch sein Kalender eingerichtet ist. Das ganze Hausgeräth — die Lager, die Abschläge, die Bedeckung der Jurten, der Fischvorrath — wird in verschiedene Taschen gepackt, die nach ihrer Bestimmung auf verschiedene Art angefertigt sind. Alles das wird genau abgewogen und an einem Riemen über den Sattel geworfen. Auf diese Weise wird eine lange Karawane von Rennthieren als Tragthiere zusammengestellt, die in einer Linie von 3—5 aneinander gekoppelt sind und die gewöhnlich von einem Tungusen oder einer Tungusin geleitet werden.

Sind 10—15 Werst zurückgelegt, wird Halt gemacht, die Jurte aufgeschlagen und es beginnt das Theetrinken und das Essen. Zur Beaufsichtigung der Heerde in der Nacht werden einige Arbeiter, wenn der Tunguse reich ist, oder junge Burschen und Mädchen entsendet. Da die Rennthiere sich nicht lange auf ein und derselben Stelle halten, so müssen die Hirten die ganze Nacht hindurch der Heerde aufmerksam folgen; am Morgen werden die Rennthiere von neuem beladen und weiter getrieben.

Mit dem ersten Schnee beginnt die Jagdzeit und der Tunguse verlässt die Jurte, während die Frau nicht nur die Wirthschaft zu führen, sondern auch die Heerde zu beaufsichtigen hat. Nachdem er das Jagdgeräth, ein Stück Fett, einen Theekessel und einige gedörrte Fische in eine Tasche gepackt und die Schneeschuhe angelegt hat, entfernt er sich mit dem Gewehr und einem mit Eisen beschlagenen Stocke auf lange Zeit. Seine Abgehärtetheit und sein Jagdeifer sind zu bewundern, wenn er wochenlang in den Gebirgsrücken und an dem oberen Lauf der Flüsse herumstreift und das Wild aufzuspüren sucht; dann kennt er keine Müdigkeit, keine Kälte, keinen Hunger. Er nächtigt unter einem Strauch oder im Schnee; er schläft wenig und auch dann nur, wenn ein starkes Schneegestöber die Jagd hindert; er isst und trinkt noch weniger, und legt täglich 40—80 Werst zurück.

Im März oder zu einer anderen bestimmten Zeit versammeln sich die Tungusen in den Nomadenlagern, um den Jassak zu erlegen, wonach sie sich von neuem auf den nächsten Gebirgsrücken zerstreuen und die Jagd fortsetzen. Anfang April ziehen sie dem Meere zu, wo sie Ende April und Anfang Mai eintreffen, wenn die meisten Ochotskischen Flüsse aufgehen. Dann tritt für die Tungusen eine schwere Zeit ein; der Fisch zieht noch nicht in die Flüsse, Seehunde giebt es nicht überall, die Wintervorräthe sind verbraucht und es beginnt die gewöhnliche Frühjahrs-Hungersnoth: ein Rennthier zu tödten ist traurig in der Hoffnung, dass bald sich die Fische zeigen werden, worauf aber bisweilen lange zu warten ist. Sie schlagen sich mit grosser Noth durch, indem sie Schollen fangen oder einen Bär aufspüren, der jetzt sein Lager verlässt. Sobald aber der Zug der Seefische begonnen hat, geht der Tunguse nicht von dem Flusse und Netze fort, bis er übersättigt ist; dann fängt er schon mit weniger Lust und Energie und überlässt ausschliesslich den Frauen die ganze Arbeit, die Fische fortzuschaffen, gedörrte Fische, Fischmehl herzustellen.

Nebenbeschäftigung oder Nebenverdienst giebt es bei den Rennthier-Tungusen nicht; nur die Ajanschen und Olskischen Tungusen beschäftigen sich mit dem Transport von Waaren. —

Die Korjaken theilen sich in nomadisirende und in angesessene. Erstere nennen sich „Tumuguan", letztere Tantschu. Die ersteren nomadisiren mit ihren Rennthier-Heerden hauptsächlich in dem Gishiginskischen Bezirk von der Taigonoss-Halbinsel bis zum Bering-Meere; ihre nördliche Grenze bildet der Anadyr-Wasser-

scheide-Rücken, während sie jetzt an der Westseite von Kamtschatka noch bis Bolscheriez gelangen. Auf dem Osthange des Mittel-Kamtschatka'schen Rückens ist ihnen das Nomadisiren verboten. Während sie sich früher viel weiter ausbreiteten, haben sie sich, infolge Verdrängung durch die Tungusen und aus Liebe zu einer ungebundenen Unabhängigkeit in der Gishiginskischen Tunder angehäuft: Gebirge lieben die Korjaken nicht.

Die an der Küste angesessenen Fischer-Korjaken zerfallen in zwei Gruppen: die einen sind orthodox und haben sich ganz mit den Russen und anderen angesiedelten Eingeborenen vermischt; solche Ansiedelungen sind Jamsk, Tumany, Najachano und die Ostrogs des nördlichen Kamtschatka's, welche von den auch zu den Korjaken gerechneten Ukinizen, Palanzen bewohnt werden. Andere Ansiedler sind Heiden geblieben und haben ihre Gebräuche beibehalten; sie leben in Erdhütten an dem Penshinskischen Busen.

In physischer Beziehung bildet der Korjake einen grossen Gegensatz zu den Tungusen: meistens ist er von hohem Wuchs, breitschultrig; seine Bewegungen sind schwerfällig und langsam; er spricht immer langsam, als wenn er erst zu überlegen hätte, was er sagen solle. Sein Gesicht ist meistens länglich, sehr selten kurz ohne scharf hervortretende Backenknochen; die Nase ist gerade; die Lippen sind von mittelmässiger Dicke; die Stirn ist hoch und gerade, fast alle haben einen kleinen Kopf; die Brauen sind dicht und überhängend, wodurch die Korjaken einen noch mürrischeren Ausdruck erhalten.

Die Frauen sind im allgemeinen von mittlerem Wuchs, obwohl auch hochgewachsene vorkommen; kleine Frauen giebt es nur wenige; aber sie haben eine starke Statur. Ihr Gesicht ist regelmässig, ohne hervortretende Backenknochen, mit einer geraden Nase. Die jungen Mädchen haben verhältnissmässig ein freundliches Aeussere, während eine 30—40 Jahre alte Frau gebückt geht, schläfrig, ein altes Weib ist, was durch ihre Stellung in der Familie erklärlich ist: sie ist eine schweigsame Sklavin und hat ununterbrochen zu arbeiten; sie wagt nicht, ein Stück Rennthierfleisch zu nehmen, wenn der Mann und die Arbeiter essen; nur mit den Ueberbleibseln hat sie sich zu begnügen. Diese sklavische Stellung haben die Frauen nur bei den Rennthier-Korjaken. Die angesessenen oder angesiedelten Korjaken behandeln ihre Frauen besser, und sogar mit einer gewissen Aufmerksamkeit. Aber auch hier isst und trinkt die Frau nach den Männern, und nur das, was übrig

bleibt. Jede Korjakin beschäftigt sich mit einer gewissen Koketterie mit ihrer Kleidung und sorgt für deren Verzierung. Aber diese Koketterie springt nicht so in die Augen wie bei den Tungusinnen; sie ist immer eine zurückhaltende, schamhafte. Durch Neugierde veranlasst, kommt die Korjakin zur Jurte, wo ein Gast sich eingefunden hat, kehrt ihm aber den Rücken zu, und nur dann und wann wird sie ihn betrachten. Sie liebt ebenso die Perlen, wie die Tungusin die Blechschilder. Wie die Frauen der Tschuktschen tätowirt sie sich bei ihrer Verheirathung auf der Stirn; es entstehen dadurch einzelne Flecke und Kreise, und bisweilen auch breite Streifen von den Mundwinkeln bis zu den Ohrmuscheln. Ob auch der übrige Körper tätowirt ist, wie bei den Tschuktschinnen, ist nicht festgestellt, weil der Korjake nicht gern von seiner Frau spricht. Den Ursprung dieser Verzierung leiten die Korjaken von dem ersten von Gott geschaffenen Kinderpaar ab; die Mutter, eifersüchtig auf die Schönheit des Sohnes, wusch ihn mit Russ ab; als er gestorben war, tätowirte sich auch die Schwester zum Andenken an ihren Bruder. Die Korjakin nimmt einen mit Russ bestrichenen Faden, zieht ihn unter der Haut durch, wo der Russ zurückbleibt. Ebenso tätowiren sich die Tschuktschinnen wie auch die Frauen der anderen Eingeborenen des Nordens. Sowohl bei den Rennthier- wie auch bei den angesessenen Korjaken ist dieser Brauch üblich, wenn er auch seinen früheren Reiz bedeutend verloren hat, und aus der Mode zu kommen beginnt.

Die Kinder geniessen eine grössere Sorgfalt und Liebe seitens der Eltern, als dies bei den Tungusen der Fall ist. Auch nähren die Mütter ihre Kinder weit länger und oft stösst ein vierjähriges Kind einen sechs Monat alten Kleinen von der Mutterbrust, um selbst gesäugt zu werden.

Die Kleidung der Korjaken ist sehr von der der Tungusen verschieden: die Hosen der Männer haben denselben Schnitt, während das Oberkleid aus einem weiten Sack von Rennthierfell besteht, der mit den Haaren über den nackten Körper gezogen wird. Diese „Kuchljanka“ mit einem Kragen aus Hundefell trägt der Korjake im Hause. Zum Fahren und zu der Arbeit in der Tunder zieht er eine zweite Kuchljanka mit einer Kaputze und den Haaren nach aussen über. Die erstere wird immer mit einem Gürtel zusammengeschnürt, was bei der letzteren nicht geschieht, um sich freier bewegen zu können. Ausser den Tarbassen (langen Stiefeln) tragen die Korjaken auch sogenannte „Obudki“, kurze Stiefel, die

bisweilen aus Stücken verschiedenartig gefärbter Wolle angefertigt und mit Perlen und Stickereien eingefasst sind; diese Einfassung besteht aber nur für die Jugend. Stulpen sind ein nothwendiges Zubehör auf dem Marsche, um bei kurzen Stiefeln die Kniee gegen Erkältung zu schützen.

Die Kleidung der Frauen besteht aus einem Fellsack, welcher von den Füssen aus angezogen wird, bis zum Halse reicht und immer mit den Haaren nach aussen getragen wird; die ziemlich weite Hose wird aus weissen und dunkeln Längsstreifen zusammengenäht. Im allgemeinen erinnert dieser untere Theil der Kleidung an die türkische und sieht infolge der verschiedenfarbigen Streifen ganz schön aus. Zu Hause wird über dieses Hemd eine kurze Kuchljanka, mit den Haaren nach innen, mit einem Kragen oder öfter mit einer Kaputze gezogen; auf dem Rückentheil werden farbige Riemen mit Perlen und Haarbüscheln verziert angebunden. Im Sommer trägt die Korjakin die Unterkleidung nicht, sondern nur die Hose und die Kuchljanka, welche sie bei der Arbeit mit einem breiten Gürtel versieht. Die Männer umgürten sich mit einem Riemen aus Seehundsfell.

Die Eigenthümlichkeit der Kuchljanka der Korjaken ist, dass sie an den Armen und am Halse zugebunden wird, während der Schooss sich vollständig frei bewegen kann. Letzterer wird in der Länge mit einem $1^1/_2 - 3$ Werschok breiten Streifen besetzt, der aus verschiedenfarbigen Stücken Leder nach einem gewissen Muster, oder aus verzierten dünnen Streifen sämischen Leders, oder aus Kameelgarn und Seide angefertigt ist. Diese Arbeit erfordert eine grosse Aufmerksamkeit, so dass eine Korjakin während des ganzen Winters schwerlich zwei Streifen fertig stellt, besonders wenn die Zeichnung keine einfache ist.

Eine Kopfbedeckung tragen die Korjakinnen nicht; gehen sie aus der Jurte, so ziehen sie eine Kaputze über. Die in zwei Flechten geflochtenen Haare verzieren sie mit kleinen Riemen, Knöpfen und Perlenschnüren, welche gleichzeitig als Halsschmuck dienen. Die Ohrringe bestehen entweder aus Korallenkügelchen oder Perlen, oder aus Eisen oder Kupfer, die, wie auch die Armbänder, von ihnen selbst angefertigt werden. Diese beiden Schmuckgegenstände sind bei den Korjakinnen sehr beliebt, so dass die korjakischen Schmiede es in dieser Beziehung zu einer grossen Vollkommenheit gebracht haben.

Die Korjaken wie auch die Tungusen schlafen ohne jede Kleidung, indem sie in einen Pelzsack kriechen oder sich mit einer ebensolchen Decke bedecken. In dem aus Pelzen bestehenden Verschlage, der von allen Seiten hermetisch verschlossen ist, ist es sogar heiss.

Die Jurte der Rennthier-Korjaken wird ebenso aufgestellt wie bei den Tungusen. Sie besteht aus dünnen Stangen, die oben zusammengehen und eine Oeffnung für den Abzug des Rauches lassen; sie wird mit mehreren Lagen Fellen bedeckt und hat mehr Abschläge als bei den Tungusen. Die ganze Bedeckung der Jurte wiegt 20 und mehr Pud, für deren Fortschaffung der Korjake besondere breite und hohe Schlitten baut, die geeignet sind, um die offenen und ebenen Tundren befahren zu können. Zum Transport von Leuten und Waaren benutzt er längere Schlitten und kurze, hohe mit einer Rückenlehne zum schnellen Fahren. Wie der Tunguse ein gewandter Reiter auf dem Rennthier ist, so ist der Korjake ein kühner Fahrer auf dem mit Rennthieren bespannten Schlitten. Ein Wettfahren ist eine der beliebtesten Vergnügungen der reichen Korjaken: er fährt lieber ein Paar seiner geliebten weissen Rennthiere zu Tode, als dass er hinter seinem Nebenbuhler zurückbleibt. Diese Leidenschaft des Rennthiersports ist sowohl den Korjaken wie den Tungusen eigen. Niemand ist den Tungusen im Reiten überlegen: bei 30 Grad Kälte in einem einfachen Kaftan fliegt er im Sattel ohne Steigbügel wie ein Pfeil über die Abhänge und Rücken hin, und zornig verlässt er das Rennthier, wenn letzteres kraftlos geworden ist, stürzt und krepirt.

Die Jurte der angesessenen Korjaken wird aus Balken und Blöcken hergestellt: auf vier Pfosten wird ein Rahmen gelegt, worauf ein anderer kleinerer befestigt wird; über diesen letzteren wird die Decke mit Brettern beschlagen, in der sich eine viereckige Oeffnung für den Abzug des Rauches befindet und gleichzeitig als Eingang im Winter dient. Von dem ersten Rahmen werden die Blöcke schräg aufgestellt, aus denen die Jurtenwände bestehen. An der westlichen Seite der Jurte wird ein langer Korridor als Vorhaus angebaut, in dem sich eine Eingangsthür sowie ein rundes Fenster in der Decke befindet. Durch diese Thür geht man nur im Sommer und zwar von dem Tage ab, an welchem die Baidara (das mit Seehundsfell überzogene Boot) in das Meer gelassen wird, bis zu dem Tage, an welchem man sie wieder auf das Ufer zieht. Das Oeffnen und Schliessen der Thür ist von einem be-

sonderen Festtag begleitet (s. u.). Im Winter klettert man auf das Dach der Jurte bis zu der Rauchöffnung und steigt mittels eines Klotzes, in dem Stufen ausgehauen sind, in die Jurte hinab. Leitern kennen die Korjaken nicht. Jede solcher Jurten wird in mehrere, drei bis fünf, Abschläge getheilt, die gewöhnlich sich nur an drei Seiten befinden; in der Mitte steht ein Herd, oder richtiger mehrere Steine, auf welchem ein Feuer angemacht ist. Wenn das Essen oder der Thee gekocht wird, wird auch die Jurte zumeist erwärmt. In dem westlichen Theile der Jurte ist die Eingangsthür in dem Korridor angebracht, welcher als Aufbewahrungsraum für die gedörrten Fische dient und in welchem ein grosser Kessel steht, in dem Schnee und Eis aufgethaut wird. Die Wände der Jurte werden aussen mit Rasen bedeckt, mit Erde beworfen und von neuem mit Klötzen umstellt. Der obere Theil einer verschneiten Jurte ähnelt einem ausgespannten Sonnenschirm, dessen Griff nach oben gerichtet ist. Dieses breite Gesims bildet somit eine grosse Vertiefung auf dem Dache, wo das Hausgeschirr, die Rennthierfelle, die Fisch- und Fleischvorräthe untergebracht werden. Eine solche Einrichtung des Daches ist sehr praktisch, weil an der Penshinskischen Küste starke Nord- und Nordost-Schneestürme herrschen, so dass die Jurten unbedingt vom Schnee verschüttet würden, wenn das Gesims nicht vorhanden wäre. Der zwischen den Blöcken hindurchgehende Wind weht allen Schnee fort, so dass das Dach der Jurte und folglich auch der Eingang immer rein und frei ist. Dieser Eingang, die Oeffnung für den Abzug des Rauches, dient auch zur Erhellung der Jurte, wesshalb sie immer offen bleibt und nur in der Nacht verschlossen wird. Eine derartig gebaute Jurte hatte auch früher für ihre Vertheidigung eine Bedeutung: die dicken Erdwände mit einem Zaun und Blöcken boten einen vorzüglichen Schutz gegen feindliche Ueberfälle, und machten es gleichzeitig den Korjaken möglich, aus kleinen Oeffnungen in den Wänden den Feind zu beschiessen.

Der Boden der Jurte, sowie auch der aller Abschläge sind mit Erde festgestampft; nur in einem Abschlag, der dem Eingang gegenüber liegt, ist eine erhöhte Holzpritsche vorhanden, welche für einen Gast bestimmt ist. Nur bei den sehr armen Korjaken, wenn mehrere Familien in einer Jurte unterzubringen sind, ist ein solcher Ehren-Abschlag nicht vorhanden. Arme Familien leben gewöhnlich in einem Abschlag, während ein wohlhabender Korjake, der meistens zwei Frauen hat, für jede derselben

einen besonderen Abschlag mit Hausgeräth und getrennter Wirthschaft hat.

Das Verhältniss zwischen Mann und Frau ist bei den angesessenen Korjaken nicht so streng und brutal wie bei den Nomaden. Auch sind die Beziehungen der beiden Frauen zu einander friedliche und freundschaftliche, wenn auch die eine von ihnen immer als die älteste gilt, deren Stimme mehr in das Gewicht fällt.

Jeder Korjake kann, seinen religiösen Anschauungen zufolge, sich zwei Frauen nehmen, eine dritte aber nur, wenn eine von den beiden gestorben ist. In dieser Beziehung sind die Familienverhältnisse der Korjaken andere wie die der Tschuktschen, welche nur eine Frau haben. Der Tschuktsche wird indessen oft gezwungen, eine zweite Frau zu nehmen, um eine Frau zu haben, die die Rennthiere weidet, wenn er selbst den Sommer beim Fischfang zubringt; ist er wohlhabend, reich und bis zu einem gewissen Grade ausschweifend, so begnügt er sich nicht mit einer Frau.

Die Korjaken haben immer den Widerwillen gehabt, ihr Blut mit dem ihrer Nachbarn zu vermischen und mit ihnen in verwandtschaftliche Beziehungen zu treten. Selbst nachdem die beständigen und grausamen Kriege zwischen den Tschuktschen und Korjaken aufgehört haben, haben die letzteren die Reinheit ihres Stammes bis zur letzten Zeit aufrecht erhalten, und nur unlängst (Anfang des 19. Jahrhunderts), wo ihr Charakter und ihre moralischen Auffassungen sich verändert haben, begannen sie, sich aus einer tschuktschischen Familie eine Frau zu nehmen. Die Tschuktschin hat aber einen selbständigen und entschlossenen Charakter und hält desshalb, heirathet sie einen Korjaken, ihre Rechte aufrecht und bringt somit ein neues, kultivirteres Element in die Familie des Korjaken; sie sträubt sich gegen die Rolle, nur Kinder zu gebären und zu arbeiten, befriedigt sich nicht mit dem rauhen und äusserst despotischen früheren Korjaken; sie will aber Mutter der Kinder und Herrin des Hauses sein, wo auch ihre Stimme immer beachtet werden soll.

Ein junges Mädchen einer korjakischen Familie verheirathet sich je nach ihrem Wunsch oder nach einer Abmachung; zwei Brüder können sich nicht mit zwei Schwestern verheirathen; wenn der ältere Bruder stirbt, so ist der jüngere verpflichtet, die Wittwe zu sich zu nehmen. Das Heirathsalter beginnt für die Mädchen mit dem fünfzehnten, für die jungen Männer mit dem achtzehnten Jahre; es können aber auch bisweilen kleinere Mädchen im Alter

von fünf bis sechs Jahren zu Frauen genommen werden, welche dann aber noch nicht zu ihrem künftigen Manne übersiedeln.

Die Korjaken sind der einzige Stamm von den Eingeborenen des Nordens, welcher sinnlichen Verfehlungen fremd ist; die Tschuktschen können für das Gegentheil als Beispiel dienen.

Das innere geistige Leben des Korjaken ist entwickelter als das seines Nachbars, des Tungusen; ersterer ist sorgsamer bei der Erziehung der Kinder und hat für sie viele Spiele erdacht; hat er Kummer, so wendet er sich oft mit Opfern an seine Götter; ist ihm aber eine Freude geworden, so giebt er sich nach dem Klange einer Trommel wilden Tänzen hin, bis ihm die Kraft ausgeht. Die Gesänge der Korjaken sind ihrem Inhalt nach vielseitig; in ihnen wendet er sich zum Himmel, indem er für sich das Beste, für die Armen und Waisen Hilfe erbittet; das Meer nennt er Mutter; die Tänze sind äusserst charakteristisch durch die Mimik und Posen der Tanzenden, die bald eine Jagd, bald Szenen aus dem häuslichen Leben darstellen. Die Anfertigungen aus Wallrossknochen bieten ein Beispiel für die Entwickelung der Technik.

Die Korjaken sind, ihrem Bekenntniss nach, Schamanen, Heiden. In den Einzelheiten und ihren Gebräuchen unterscheiden sich aber die nomadisirenden von den angesessenen. Erstere haben eine dunkele Vorstellung von einem höheren Wesen (Etynmaljan), das im Himmel wohnt, aber keinerlei Beziehungen zu ihnen oder überhaupt zur Welt hat. Es schuf den Menschen, während ein anderer Gott, Kuikinach, die Erde entstehen liess. Wichtig ist für die Nomaden der gute und verständige Greis Appapel, welcher in alten Zeiten lebte und auf der Erde wandelte, indem er ihnen moralische und Lebensweisheiten predigte. Er lebte immer inmitten von spitzen Steinen auf den Gebirgsrücken, wo er sterbend um seine Verbrennung bat. Das ist der Grund, dass noch jetzt diese Korjaken ihre Todten bei dergleichen Steinen verbrennen. Der Todte wird mit einer besonderen Kuchljanka, die mit Hundeleder verbrämt ist, bekleidet. Er bleibt zwei Tage in der Jurte; während dieser Zeit findet ein Gastmahl statt und es wird Karten und Dame gespielt, was nach ihren Vorstellungen dem Todten angenehm ist. Zwei weisse Rennthiere werden an einen Schlitten gespannt, um den Todten auf eine Höhe zu bringen, wobei streng darauf gehalten wird, dass alle Anwesenden sich hinter dem Schlitten halten und dass beide Rennthiere getödtet werden, wenn man sich dem Feuer genähert hat. Auf das Feuer legen sie mit dem Todten und dem

Schlitten zusammen einen Spiess, ein Messer, einen Bogen, einen Feuerstahl, Schneeschuhe, eine Tasse und andere Sachen. Die getödteten Rennthiere werden gekocht und verzehrt. Bei der Verbrennung, die fünf bis sechs Stunden dauert, achtet man auf viele Vorzeichen. In gewissen Fällen wenden sie sich um Rath und Auslegungen an den Schamanen, wenn auch nicht so oft wie die Ansessigen, die dem Schamanen eine grosse Bedeutung beilegen.

Auch die angesessenen Korjaken nehmen ein höheres Wesen an, das in dem Himmel wohnt und der Herr der ganzen sichtbaren Welt ist. Sie bringen ihm Hunde als Opfer, welche sie, mit dem Kopf nach oben, an Stangen auf dem Dach der Jurte oder unweit der Ansiedelung aufhängen. Bei einer Epidemie oder Hungersnoth nimmt die Zahl dieser Opfer sogar auf einer einzigen Jurte bedeutend zu. An dem Halse des geopferten Hundes wird ein Kranz aus Gras angebunden und an der Stange ein Bündel Gras aufgehängt, dessen Enden im Winde flattern sollen.

Wenn die Ansessigen auch den Appapel kennen, so spielt er doch keine bestimmte Rolle in der religiösen Anschauung. Sie glauben aber an ein Leben nach dem Tode. Nach ihrer Vorstellung haben die Seelen nach dem Tode eine Wohnung im Himmel, wo die Guten alle Wohlthaten, gute Nahrung, ein weisses Rennthier erhalten. Die Seelen aber derer, welche im Leben Zauberei getrieben, den Leuten Böses zugefügt haben, oder aufrührerisch, Verleumder und hauptsächlich Ehebrecher gewesen sind, werden auf verschiedene Art gepeinigt. Die Seelen der im Kriege Gefallenen und derer, die sich selbst das Leben genommen haben, kommen sofort in die geweihten Hallen des Paradieses. Wenn ein Mensch eines natürlichen Todes stirbt, so glauben die Korjaken, dass ihn der Teufel und die bösen Geister verschlingen, mit welchen die sichtbare Welt über und über angefüllt ist. Die Korjaken sollen friedlich leben, nicht nur ihre Mitmenschen, sondern auch das Vieh nicht quälen und ohne besondere Nothwendigkeit es nicht tödten; anderenfalls werden die Seelen dieser Beleidigten die Uebersiedelung in die zu erwartende Ruhe hindern; der Hund wird beim Eintritt beissen, das Rennthier mit dem Geweih stossen.

Nach der Ueberlieferung der angesessenen Korjaken hat der Herr der ganzen Welt, Achytnin, das erste Paar Menschen geschaffen: Kuikenjach oder Kuikul und seine Frau Mit. Diese Voreltern waren ungewöhnlich stark und so mächtig gross, dass kein Berg sie überragte; wenn sie gingen, bildeten sich hinter ihnen in

Folge ihrer Spuren Vertiefungen und Senkungen, und wenn sie sich schlafen legten, wurde die Erde tief eingedrückt, so dass sie uneben wurde. Kuikul und Mit hatten zwei Kinder: den Sohn Jemmemchut und die Tochter Mangul, welche sich sehr liebten, von denen aber die Korjaken, nach ihrer Ansicht, nicht abstammen, sondern von anderen Kindern, da die ersteren umgekommen seien.

Zwei Festtage hält er im Jahr „des Walfisches" und der „Baidara" —, welche, wie überhaupt ähnliche, die Rennthier-Korjaken nicht kennen. Der grösste Festtag ist, wenn die angesessenen Korjaken selbst einen Walfisch erlegen: in einer neu erbauten Jurte wird an erster Stelle der Götze Wytschgin, der Beschützer der Rennthiere aufgestellt; an seinem Halse hängt ein Säckchen, in welchem ein Talisman aufbewahrt wird. Während des Festtags wird durch Reiben ein Feuer angemacht. Die Ansessigen werfen den Götzen Wytschgin nach dem Feste aber in eine Ecke der Jurte, ohne dass ihm eine besondere Verehrung zu theil wird, während die Nomaden ihn sehr achten und in der Jurte aufhängen. Wenn Rennthiere verloren gehen oder fallen, schlägt der nomadisirende Korjake den Götzen mit der linken Hand mittels eines Stockes auf die Backen; kehren die Rennthiere zurück, so füttern sie ihn mit Mark aus dem linken Schienbein des Thieres.

Die Korjaken nehmen den ersten Sommermonat als Anfang des Jahres an. Sie interessiren sich auch für die Sternenwelt und geben jedem Gestirne einen besonderen Namen, so nennen sie z. B. die Milchstrasse „Tschitschaiwa" das ist „Kiesiger Fluss."

Die Sprache der angesessenen Korjaken unterscheidet sich sehr von der der Nomaden, so dass daraus zu schliessen ist, dass sie zwei verschiedene Völkerschaften sind. Wenn sie sich auch sonst, in der Gestaltung des Kopfes, dem Wuchse, der Farbe der Augen, der Hände u. s. w., nicht unterscheiden, so ist ihre Abstammung doch nicht dieselbe.

In Bezug auf die geistigen und technischen Fähigkeiten besteht ein grosser Unterschied zwischen den ansessigen und nomadisirenden Korjaken: erstere sind entwickelter, unternehmender, berühmt als Schmiede und Knochenschnitzer, moralischer und umgänglicher; mit Ackerbau beschäftigen sie sich wenig; sie sind aber faul und apathisch: der angesessene Korjake wird Tage lang hungern und, nachdem er den geopferten Hund aufgespeisst hat, einen glücklichen Zufall abwarten, ob ihm nicht jemand einen gedörrten Fisch oder ein Stück Rennthierfleisch giebt; er bewegt sich nicht von der

Stelle, um Rebhühner zu jagen oder an der Küste Fische oder Schnecken zu fangen, welche letztere er übrigens selbst während einer Hungersnoth verachtet. Durch Gastfreundschaft und durch Bereitwilligkeit, den Bedürftigen zu helfen, zeichnen sich die nomadisirenden Korjaken besonders aus.

Vergleicht man die Korjaken der Vorzeit mit denen der Jetztzeit, so findet man, dass sich ihr Charakter allerdings bedeutend geändert hat, aber sie halten an ihrem Heidenthum fest. Der Versuch, die Korjaken zum Christenthum zu bekehren, begann in der Mitte des 18. Jahrhunderts durch Flawian, der aber von den Korjaken erschlagen wurde. Seit der Zeit hat das Christenthum keine Fortschritte gemacht. Es giebt allerdings jetzt Korjaken, die Christen geworden sind, aber es fehlt an Missionaren und Mitteln, das Evangelium zu verkünden.

Was nun die Bevölkerung Kamtschatkas betrifft, so war bei Beginn der Eroberung dieser Halbinsel ihr nördlicher Theil bis Tigil — bis zum 57° n. Br. — von den Korjaken eingenommen, die theils sich an den Küsten niedergelassen hatten, theils aus Rennthier-Korjaken bestanden. Die letzteren haben bis auf den heutigen Tag ihre Stammeseigenthümlichkeiten und Gebräuche bewahrt, während die ersteren sich dem kulturellen Einfluss der Russen unterworfen und sich ihnen assimilirt haben. Sie gaben den Glauben der Vorfahren auf, änderten ihre Kleidung, soweit dies den klimatischen Verhältnissen entsprach und bauten russische Hütten anstatt der früheren Jurten. Die südliche Grenze der Jurten von korjakischem Typus reicht bis zum 59° n. Br., aber schon bis Lopatka werden russische Hütten mit wenigen Ueberbleibseln der früheren Jurten angetroffen, welche aber wesentlich geändert und vervollkommnet wurden. Diese Hütten bestehen aus einem kleinen Balkengebinde, das unmittelbar auf der Erde ruht; das flache Dach hat eine viereckige Oeffnung, um die Hütte zu erleuchten und den Rauch abziehen zu lassen. Der frühere Feuerherd wurde durch einen Ofen ohne Röhre ersetzt; eine Thür dient zum Ein- und Ausgang. — Die frühere Kamtschatkische Hütte war auch viereckig; da sie aber mit Rasen und Erde beworfen war, so sah sie rund aus, wie die der Korjaken, wenn sie auch wesentlich anders im Innern eingerichtet war.

Die Urbewohner wohnten in Erdhütten, wie solche bei vielen Eingeborenen des Amur-Landes, den Kamtschadalen, den Korjaken,

Tschuktschen, Eskimos, Aleuten u. a. gefunden werden; ihre Einrichtung ist aber nicht gleichartig. Die Erdhütte der Kamtschadalen ist von der der Giljaken insofern verschieden, dass in der ersteren ein Korridor mit einer Thür angebaut ist, welche die Kinder und Frauen im Winter benutzen durften, und durch welche dem Herde Luft zugeführt wurde. Diese Jurte wurde mit einem kleinen Erdwall umgeben, damit das Regenwasser nicht eindringen konnte. Die Einrichtung der Jurten eines Volkes hängt mit seiner geschichtlichen Vergangenheit und der Religion der Vorfahren zusammen. So z. B. ist die Einrichtung der kamtschadalischen Jurte der chinesischen ähnlich, indem Pritschen vorhanden sind, sie eine längliche Form hat, im Innern geräumig ist, und einen Herd besitzt, der früher aus Steinen, jetzt aber aus selbstgemachten Ziegeln besteht. Schon das weist auf eine gewisse Annäherung der Kamtschadalen an die Chinesen und Mongolen in ihrer geschichtlichen Vergangenheit hin; andrerseits aber zeigt es, dass die Bewohner der Ostrogs nördlich von Tigil, die sogenannten Palanzen, eine grössere Aehnlichkeit mit den südlichen Kamtschadalen als mit den Korjaken haben.

Auf diesem Grenzstreifen kamen die Kamtschadalen und die angesessenen Korjaken in eine ständige Berührung; letztere sollen sogar in Tigil gewohnt haben. Die Jahrhundert lange Absonderung und Abgeschlossenheit ihres Stammes lässt aber die Annahme zu, dass das Grundelement der nördlichen Bewohner aus Kamtschadalen bestand, die sich von ihren südlichen Stammesgenossen trennten und sich mit korjakischen Frauen verbanden. Nur daraus ist zu erklären, dass diese Tigilschen Korjaken und die sogenannten Palanzen (nämlich in den Dörfern Liessnowskoje, Kinkiskoje, Napany, Kachtany und Wajampolk) sowie die Ukinzen (von Osernaja bis zum Flusse Tymlata) Jurten von kamtschadalischem Typus gebaut haben; auch in der Sprache haben sie eine grosse Aehnlichkeit mit den Kamtschadalen, ebenso in ihrer Körpergestaltung.

Die Kamtschadalen waren ein kriegerisches und rachsüchtiges Volk, das nur an Vergnügungen und verschiedene Lebensgenüsse dachte, so dass sie nach glücklicher Besiegung der Korjaken deren Frauen gefangen nahmen und sie heiratheten. In früherer Zeit überhaupt erfolgten an der West-Küste Kamtschatkas häufigere Uebersiedelungen von S. nach N., und eine vielfache Kreuzung unter den Volksstämmen, was auch durch die Verschiedenheit der Mundart zum Ausdruck kommt: von S. aus vermischte sich die kurilische

Mundart mit der Sprache der Kamtschadalen in Bolscheriezk; von dem Dorfe Worowskoje bis zum Flusse Tigil trat eine Mischung der Mundarten dieser und der nördlichen Kamtschadalen ein; die Feindschaft und infolge dessen die Isolirung der Geschlechter entwickelte örtliche Abweichungen in der Sprache, so dass fast jeder Ostrog seine eigne Sprache hatte. Weiter nach N. kamen die Kamtschadalen mit den Korjaken in Berührung; da nun die nordischen Kamtschadalen von den Korjaken Rennthierfelle für ihre Kleidung erhandeln mussten, eigneten sich die ersteren die korjakische Sprache an, und änderten so auch die eigene. Ganz ebenso verfuhren auch die Korjaken: je näher sie den Kamtschadalen wohnen, desto mehr ist ihre Sprache der kamtschadalischen Mundart ähnlich, und je weiter nach N., desto reiner sprechen sie korjakisch.

Es ist deshalb anzunehmen, dass von Tigil bis Liessnowskoje früher Kamtschadalen wohnten, die sich durch eine Vermischung mit Korjaken sehr veränderten, während auf dem Grenzstreifen der Ostküste (die Dörfer Karaga, Drapka, und Ukdnikoje) sich etwas Entgegengesetztes zeigt. Hier sind die Ureinwohner — die angesessenen Korjaken — im Laufe der Zeit zu Kamtschadalen geworden, wenn sie auch ihren Charakter und ihre Verschlagenheit beibehalten haben.

Die angesessenen Korjaken, die in Kamtschatka wohnen, sind längst Christen geworden, haben sich die russische Bauart zu eigen gemacht, treiben Viehzucht (Rennthiere, Pferde, Rindvieh), und haben somit gezeigt, dass sie für ein friedliches Leben und zur Aufnahme einer Kultur fähig sind, und wenn ihre penshinskischen Brüder auf der Entwickelungs-Stufe stehen geblieben sind, auf welcher sie bei der Gründung von Gishiginsk sich befanden, so ist das eine Folge des Umstandes, dass sie selten und nur auf kurze Zeit mit den Russen in Verbindung getreten sind. Wenn in dem Dorfe Kamenskoje und auf der Oljutorskischen Küste einige Russen angesiedelt würden, und Missionare sich dort niederliessen, würde in kurzer Zeit von den früheren Heiden nur eine Erinnerung übrig bleiben.

Die Urbevölkerung Kamtschatkas waren, wie erwähnt, die Kamtschadalen oder, wie sie sich selbst nannten, die Itelmenen. In früherer Zeit nahmen sie die Fläche von der Parallele Petropawlowsk — Bolscheriezk nach N. im Flussthale bis zu den Dörfern Jelowka und Uka ein. Hier waren sowohl in dem Thale wie auch an der Ostküste bei weitem mehr Ostrogs vorhanden als jetzt.

Man unterscheide drei abgesonderte Gruppen von Kamtschadalen: die erste nahm das Thal des Flusses Kamtschatka ein; die zweite wohnte auf der Westküste von Bolscheriezk bis Oblukowiny; das waren die sogenannten Bolscheriezkischen Kamtschadalen, weiter nach Norden bis Amanino — die Penschinskischen; weiter folgten schon die Korjaken — Palanzen, und an der Ostküste nördlich vom Kap Osernaja die Ukinzen und Oljutorzen. Im südlichen Theile der Halbinsel wohnten die Kurilzen (Kurilen oder Ainy). Diese Eintheilung beruht hauptsächlich auf der Mundart, sowie auf gewissen Eigenthümlichkeiten des Charakters.

So wurden die Fluss-Kamtschadalen für die Urbewohner gehalten, waren nicht so rauh und hatten einen besseren Charakter. Weiter folgte eine Mischung der Mundarten und des kamtschadalischen, korjakischen und kurilischen Stammes. Die Korjaken drängten, wie erwähnt, von Norden, während im Süden die Kamtschadalen Land und Freiheit, infolge der Bedrängung durch die Kurilen, aufgeben mussten.

Alle ersten Bewohner Kamtschatkas lebten in Erdjurten, trieben Jagd und Fischfang und waren ein halbangesessener Stamm. Wurde die eine oder andere Erwerbsquelle weniger ertragsreich, so verliessen sie ihre Jurten und sogar die Ostrogs und begaben sich nach neuen Stellen, von wo aus sie innere Kriege führten.

Sorglosigkeit, Unsauberkeit und Sittenlosigkeit bildeten die Grundzüge des Lebens der Kamtschadalen. Sie lebten nur für die Gegenwart, ohne sich um die Zukunft Sorge zu machen; weder Reichthum, noch Ruhm, noch Menschenliebe erregten sie; Hände und Gesicht wuschen sie nie; Reinlichkeit kannten sie nicht; das Leben betrachteten sie nur als Quelle eines steten Genusses. Sie waren grob und unhöflich, so dass sie sich selbst beim Begegnen nicht grüssten. Ihr geistiger Horizont war äusserst beschränkt. Der Kamtschadale zog es vor, lieber zu sterben, wenn er nicht nach seinem Gefallen leben konnte. Gefiel ihm etwas bei einem zugereisten Gast, so hielt er es nicht für unmoralisch, ihn auszuplündern und dann fortzuschicken. Der Diebstahl war unter den Kamtschadalen an der Tagesordnung, wenn auch Strafen, selbst eine Entfernung aus der Gemeinde, darauf standen.

Kühn in der Gefahr, leichtsinnig im Unglück, vergnügt im Kummer, immer sorglos, ergötzte sich der Kamtschadale an Märchen und Liebesgesängen; bald toll lärmend, bald apathisch legte er dem Leben keinen Werth bei, wenn es ihn nicht zerstreute und ihm

keine Vergnügungen brachte. Unordentlich und schmutzig vom Kopf bis zu den Füssen ass die Kamtschadalin mit den Hunden zusammen aus einem Geschirr; dabei aber färbte sie sich die Lippen und das Gesicht. Da sie Verzierungen, eine gestickte korjakische Kuchljanka nöthig hatte, zog der Kamtschadale mit allen seinen Geschlechtsgenossen in den Krieg, um zu rauben.

Die religiösen Anschauungen der Kamtschadalen trugen den Charakter des Fetischismus der alten Völker. Sie erkannten ein höchstes Wesen, den Gott Kuchtu, an, welchen sie verehrten, in Unglücksfällen aber schmähten, ebenso wie die Korjaken ihren Götzen mit Riemen schlagen, wenn er sie getäuscht hat. Indem sie den Kuchtu als Schöpfer der ganzen Welt ansahen, bevölkerten sie die Berge, die Flüsse, das Meer mit besonderen Geistern, die bei einem Erwerbe, einer Jagd oder einem Feldzuge durch Geschenke günstig gestimmt werden mussten, da sie dem Menschen feindlich gesinnt waren. So war Kamak eine böse Frau, die in dem Gewässer lebt; der böse Dämon Ssossotscheln lebte inmitten der Welt; er fügte ihnen auf jede Weise Schaden zu und störte sie bei allen Arbeiten und Unternehmungen, so dass er vor allem durch die Schamanen gewonnen werden musste. Es gab auch Geister — die Zwerge Pichljatsch — die in Wäldern und auf niedrigen Gebirgsrücken sich aufhielten; sie fahren im Sommer und Winter in mit weissen Rebhühnern bespannten kleinen Schlitten, um Pelzwerk zu sammeln. Traf der Kamtschadale auf der Jagd ihre Spur, so musste er mit einem Weidenstock darauf schlagen, und dann wird der Pichljatsch um Schonung bitten, weil sein Schlitten dann umgeworfen wird. Für die ihm gewährte Hülfe kann der Kamtschadale von ihm alles erbitten, hauptsächlich schwarze Füchse und Zobel; aber wehe dem Mann, welcher dem Zwerge nachgeht, ihm steht ein unbedingter Untergang bevor.

Bei den jetzigen Kamtschadalen hat sich diese Ueberlieferung erhalten, nur haben die Götter andere Namen; so heisst die Frau des Kuchtu — Kakee, der Sohn — Trel-Kutan, und die Tochter — Schi-Schachelss. Auch wird das weitere Schicksal dieser Götter anders aufgefasst; als Kamtschatka von ihren Nachkommen besiedelt wurde, zogen sich die Götter auf die Gipfel der hohen Ssopken zurück, mit deren Feuer sie sich das Essen kochten; sie haben die Kamtschatka'sche Welt vollständig verlassen und leben dort in aller Einsamkeit und Machtlosigkeit, so dass die Kamtschadalen aufgehört haben, sie zu verehren.

Nach der Ueberlieferung hatte Kuchtu die Frau Ilkchum, welche, auf dem Meere wandelnd, den Sohn Ssymsskalin gebar; aus ihm schuf Kuchtu die Erde. Nach einer anderen Ueberlieferung brachte Kuchtu mit seiner Schwester Chutlyshitsch die Erde vom Himmel und befestigte sie auf dem Meere, das früher von dem Gott Utleigyn erschaffen war. Als Kuchtu sich mit seiner Frau auf Kamtschatka niedergelassen hatte, wurden ihnen Kinder geboren, welche die ganze Bevölkerung Kamtschatka's vermehrten.

Woher die Kamtschadalen gekommen sind, ist zweifelhaft, da sie keine Angaben über ihre Herkunft aufbewahrt haben. Nach ihrem Aussehen, ihren Neigungen, ihren Gebräuchen, dem Schnitt der Kleidung, der Gewohnheit der Frauen, sich zu schminken, ihren religiösen Gebräuchen, ihren moralischen und geistigen Eigenthümlichkeiten zu schliessen, ist aber anzunehmen, dass die Kamtschadalen vor langer Zeit nach der Halbinsel Kamtschatka aus der Mongolei übergesiedelt sind.

In Betreff der Sprache nehmen sie, wie die Korjaken, Tschuktschen und Giljaken, eine isolirte Stellung in der asiatischen Völkerfamilie ein, während ihr Aeusseres einen rein mongolischen Typus hat. Die Erdjurte gehört nach ihrer Bauart und inneren Einrichtung dem chinesichen Typus an. Infolgedessen sind die Kamtschadalen früher als die Tungusen aus Mittel-Asien ausgewandert.

Jetzt kann man die Bewohner des Thales der Kamtschatka weder von den Bolscheriezkischen Kamtschadalen, noch von den Penshinskischen und Palanzen unterscheiden: die Sprache und die alten Gebräuche haben sie verloren; in anthropologischer Beziehung haben sie auch vordem wenige Unterschiede in der Schädelbildung, im Wuchs und in der Hautfarbe gehabt; in Bezug auf ihre Sitten und Gebräuche sind sie vollständig zu Russen geworden. Von der Bekleidung behielten sie nur die Kuchljanka und die Tarbassen bei, die dem dortigen Klima entsprechen.

Die Kultur in Erwerbs- und technischer Beziehung hat das Leben der Kamtschadalen wenig berührt, um deren Entwicklung sie sich in früheren Jahren wenig bekümmert haben.

Die leichte und sorglose Lebensanschauung ist die frühere geblieben; dann und wann hört man noch die alten Gesänge „Kamkatsch" und „Chodilo" mit wollüstigen Körperbewegungen; die Tänze sind zu europäischen geworden und nur im Sinne der

Kamtschadalen geändert. An Stelle des früheren Schmutzes ist jetzt eine bemerkenswerthe Reinlichkeit in der Hütte getreten. In geistiger Beziehung ist aber kein Fortschritt bemerkbar; der Kamtschadale ist auch jetzt noch apathisch, ohne sich für die Jagd oder den Fischfang zu interessiren; die Viehzucht und der Gemüsebau sind für ihn keine Erwerbsquelle, die seine materielle Lage verbessern könnte; sie sind für ihn eine unangenehme Beschäftigung, wozu er nur von der Behörde gezwungen wird. Wie früher, so versteht er es auch jetzt noch nicht, Eisenarbeiten anzufertigen. Die russische Bäuerin hat es nicht vermocht, dem Spinnrocken eine weitere Verbreitung zu schaffen; das Zwirnen der Fäden und das nothwendige Spinnen erfolgt mit den Händen, wie bei den Korjaken. Das einzige, was der Kamtschadale annahm, ist der Hang, in Kleidern Aufwand zu machen, und die unaufhaltsame Leidenschaft zum Trinken von Alkohol und Thee, und zum Tabakrauchen.

Der südliche Theil Kamtschatka's war zur Zeit der Eroberung von den Kurilzen bevölkert, deren Einfluss, nach der Sprache zu schliessen, sich fast bis zum Dorfe Ukinskoje an der Ostküste erstreckte, und welche die Inseln gleichen Namens eingenommen hatten. Diese Kurilzen sind nichts anderes als der Insel-Stamm der Ainy, die in der Folge nach Norden nach Sachalin und den Kurilischen Inseln gedrängt wurden.

Als gute Schiffer erreichten sie das südliche Kamtschatka bis zur Ankunft der Russen, wo sie in Berührung mit den Kamtschadalen traten. Die Kurilzen waren aber nicht ständige Bewohner Kamtschatka's; die Bewohner der ersten Kurilischen Insel und Lopatka's nannten sich wohl Kurilzen, thatsächlich waren es aber Kamtschadalen, die sich mit den Kurilzen der südlichen Inseln vermischt hatten.

Die ständigen Berührungen einerseits mit den Japanern und andererseits mit den Kamtschadalen und Giljaken trugen dazu bei, dass die Kurilzen schon zu der Zeit, wo die Russen sie kennen lernten, in Beziehung auf die Sprache, Kleidung, Gewohnheiten und Beschäftigungen viel von jenen entlehnt hatten. Der Hauptunterschied dieser Völkerschaft bestand in dem reichen Haarwuchs im Gesicht und auf dem Körper, so dass sie „Feder-Leute" genannt wurden. Für das jetzige Kamtschatka haben sie aber jede Bedeutung verloren; keine Spur ist auf der Halbinsel von ihnen übrig geblieben.

Von der übrigen Bevölkerung Kamtschatka's sind die nach Norden gezogenen Jukagiren zu erwähnen, welche erst in der Nähe von Gishiga lebten; die Giljaken sind von den Tungusen von der Mündung des Tugur, dem Flusse Ulbana und der Halbinsel Ssenjaka vertrieben.

Als Ersatz für diese vertriebenen Familien erschienen in dem Gishiginskischen Bezirk einige Familien der Tschuktschen aus dem Anadyr-Bezirk; früher lebten sie mit den Korjaken in Feindschaft, jetzt aber ist diese geschwunden, so dass sie sogar in Familienverbindung treten.

Eine sehr grosse Bedeutung hat ein anderer Stamm, die Jakuten, welche nach der Befriedung der russischen Grenzländer theilweise freiwillig kamen, theilweise an verschiedenen Trakten angesiedelt wurden, um den Transportdienst zu übernehmen.

Diese nomadisirenden Händler drangen in das tungusische Land in dem Jakutskischen Gebiet ein, von wo sie in das Ochotskische Küstenland zogen.

Die Jakuten haben sich ihre Stammeseigenthümlichkeiten erhalten, während andere ärmere sich in verschiedenen Dörfern des Ochotskischen Bezirks niedergelassen haben, wo sie sich ganz mit den Russen und den angesessenen Tungusen vermischten.

In physischer Beziehung bildet der Jakute einen besonderen Typus der Völkerschaft: sie haben einen mittleren Wuchs, und stehen in dieser Beziehung in der Mitte zwischen dem Russen und Tungusen; die grössten kommen in den reichen Familien unter den Vorstehern und gewissen Geschlechtern vor. In der Masse sind aber die Jakuten mittelgross, und selbst sehr klein. Ein solch grosser Unterschied zwischen einem sehr grossen und sehr kleinem Wuchs kommt bei keinem der türkischen und mongolischen Stämme vor. Besonders hervorzuheben ist auch ihr grosser Brustumfang. Der Kopf ist klein, fast kugelförmig; die mittelgrosse Nase ist gekrümmt, was unter den Männern wie auch unter den Frauen als Ideal der Schönheit gilt. Der Jakute ist untersetzt und stämmig, hat aber dünne Beine. Die Augen sind ziemlich gross und länglich, das Gesicht ist lang, während es bei der Jakutin mehr oval ist. Die Hautfarbe ist gleichmässig braun, gelblich-grau oder auch vollständig gelb. Es fällt auf, dass das Gesicht der Jakuten, besonders der Frauen, in seinem mittleren Theile in keinem Verhältniss zu der Stirn und dem Kinn steht: die erstere ist sehr

niedrig und das letztere ist wie abgeschnitten. Der langsame, schwerfällige Jakute beobachtet bei allen seinen Bewegungen eine gewisse Festigkeit, und spricht mit einer gewissen Umständlichkeit, als wenn die Muskeln und Nerven daran gewöhnt wären, langsam zu arbeiten. Er geht nicht so aus sich heraus, wie sein Nachbar, der Tunguse; selbst beim Ausbruch von Wuth und Bosheit verschliesst er gleichsam seine Seele und verbirgt seine aufgeregten Gefühle; beim Schreck und grossen Leiden nimmt sein Gesicht einen stumpfen und dummen Ausdruck an. Er überlegt langsam, hat er sich aber einmal mit einer Arbeit befasst, so vervollkommnet er sich schnell.

Die Organe der Jakuten sind gut ausgebildet, besonders das Gehör; sein Farbensinn aber ist mangelhaft, er unterscheidet nicht dunkelblau, blau, violett und grün und hat für diese Farben eine gemeinsame Bezeichnung.

Die Hauptbeschäftigung der Jakuten ist die Rindvieh- und Pferdezucht; der Jagd liegt er nur gelegentlich ob, wenn ihm dazu Zeit bleibt. Die Rindviehzucht hat der Jakute erst später mit der Pferdezucht verbunden, während letztere die alte Beschäftigung des Stammes nur allein war. Er liebt das Pferd leidenschaftlich; dessenungeachtet überwiegt doch jetzt die Züchtung von Rindvieh, die der Hauptreichthum und die feste Grundlage seines Lebens ist. Das Pferd wird ausschliesslich zum Reiten benutzt, wenn auch die Produkte Kumyss und Stutenmilch zu den bevorzugten Speisen der Reichen gehören.

Die Ausdauer des Jakuten kommt der des Tungusen gleich; er unterscheidet sich aber von seinem Nachbar dadurch, dass er ganze vierundzwanzig Stunden schlafen kann und unmässig im Essen und Trinken ist. Trotz seiner Schwerfälligkeit liebt er doch geräuschvolle Gesellschaft, vergnügte Spiele und Tänze und leidenschaftlich das Kartenspiel. Wenn der Jakute sein Pferd auf zwanzig bis dreissig Minuten anhält, um zu ruhen, so holt er gleich die Karten hervor und ist bereit, alles bis auf die letzte Kuchljanka zu verspielen, trotz grosser Kälte und Schneegestöber.

Die Gestaltung der Familie bei den ehemaligen Jakuten hat zur Vielweiberei geführt; das Heirathen von Frauen innerhalb der Verwandtschaft hat unzweifelhaft in früheren Zeiten bestanden. Die Frau war die Haussklavin und besass weder Rechte noch Eigenthum. Bei den Jakuten giebt es viele Sprichwörter, in welchen die Missachtung der Frauen und die sie entwürdigenden

Beziehungen zum Ausdruck kommen. In den Märchen werden sie verlacht. Die alten Jakuten verachteten die Frauen so, dass sie als unrein galten. Alles das veranlasste die jakutische Frau, sich für nichtig und rechtlos zu halten. Das schliesst übrigens eine gewisse Ungebundenheit der Frauen nicht aus, wenn auch der Jakute über viele Mittel verfügt, die auf den Sitten und sogar der Kleidung beruhen, deren Keuschheit zu wahren. Für die Beziehungen der Männer zu den Frauen ist es sehr bezeichnend, dass in der jakutischen Sprache kein Wort vorhanden ist, das „Ehemann" bedeutet, weil „ere" nur „Mannsperson" heisst, und bei den Jakuten erregt es ein allgemeines Gelächter, wenn man das Wort „Ehefrau" gebraucht. Der Jakute kennt nur das Weib, die alte Wirthschaftsfrau, und die Liebhaberin der Mannspersonen. Auch das Wort „Wittwe" ist ihnen unbekannt, weil die thatsächlich Wittwe gewordene Frau nach dem Tode ihres Mannes mit all ihrer Habe und den Kindern zu den Brüdern, Oheimen und Vettern des Mannes übergeht und früher wahrscheinlich ausser zu einer schweigsamen Sklavin wohl auch zu einer Beischläferin gemacht worden ist.

Ein charakteristischer Zug des Jakuten ist seine Sucht, Handelsgeschäfte zu machen. Dieser spekulative Geist veranlasste ihn auch, mit den russischen Eroberern zu verkehren und ihnen zu folgen, um unter dem Schutz der Kasaken seine Geschäfte zu betreiben. Genau wie auch jetzt verliess er Jakutsk und ging nach Udsk, Ochotsk und in die Nomadenlager der Tungusen und anderer Eingeborenen, um Handel zu treiben.

Das ist im allgemeinen der Typus und der Charakter des Jakuten. Allerdings giebt es auch Abweichungen, die durch Heirathen mit Frauen anderer Völkerschaften oder durch Lebensverhältnisse entstanden sind, in Folge derer er seine Heimathssprache vergass und aufhörte, an seine Rindviehherden und Pferdetabunen zu denken. Es sind dies meist die russifizirten Jakuten des ochotskischen Bezirks, deren Zahl aber gering ist; nach offiziellen Quellen sind es nur 150 Seelen.

Die Jurten der jakutischen Niederlassungen sind niedrig, haben flache Dächer und sind mit einem Gemisch von Dünger, Thon, Sand und Gras beworfen. Die Wände bestehen entweder aus schief aufgestellten Pfälen oder aus einem Balkengebinde nach Art der russischen Hütten. Jede Jurte ist mit dem Kuhstall unmittelbar verbunden. Längs der Wände sind im Innern Pritschen angebracht; der Kamin befindet sich immer in der Mitte und hat eine dem

Klima entsprechende eigenartige Einrichtung. Von einer reinen Luft in diesem Unterkunftsraum kann keine Rede sein; meistens sind die Jurten voller Schmutz.

Die ochotskischen Jakuten kleiden sich zum Theil wie die Russen, theils haben sie die örtliche Bekleidung — Kuchljanka und Tarbassen — beibehalten. Auch tragen sie den Ssarafan (langes Ueberkleid ohne Aermel), aber nicht das verzierte Oberkleid (Pelz von besonderem Schnitt) und die Biberkappe, auf welche ihre Landsleute des jakutskischen Gebiets so stolz sind.

Die Hauptnahrung der ochotskischen Jakuten besteht in gedörrten Fischen, von welchen überhaupt die ganze Bevölkerung lebt, mit einer Beigabe von Milchgerichten; die beliebteste Speise ist gesäuerte Butter, der Rahm von gekochter Milch, gesäuerte und gefrorene Milch, welche in einer besonderen Schüssel vorgesetzt wird, an deren Rändern in besonderen Vertiefungen Fische gelegt werden, während in der Mitte eine mit Thran gefüllte Tasse steht.

Alle Jakuten sind Christen, aber nicht so andächtig wie die Tungusen. Sie wurden zu Anfang des 18. Jahrhunderts zum Christenthum bekehrt. Aber trotzdem, dass sie schon so lange den christlichen Glauben angenommen haben, sind die Dogmas und die Wahrheit der Lehre Christi den Jakuten bis jetzt vollständig fremd und unbegreiflich geblieben. Sie gehen zur Kirche und beichten, aber wenn sie gefragt werden, wieviel Götter es giebt, antworten sie, dass der heilige Nikolaus, die Mutter Gottes und zwei Erlöser ihre Götter sind. Es ist deshalb natürlich, dass der Jakute noch voller Aberglauben ist und die Gebräuche der Heiden bewahrt hat, welche ihn nichts hoffen lassen: er liebt das Leben, nur wie es jetzt ist, aber was dann kommt, davon hat er keinerlei Vorstellungen, Hoffnungen und kein Vertrauen. Ueber das, was nach dem Tode eintritt, hat er nicht nachgedacht; er sieht dem Tode unerschrocken entgegen. In den dunklen Ueberlieferungen, in dem Aberglauben, dass die Seelen der Gestorbenen auf der Erde wandeln und sich verkörpern, findet man Anklänge an die religiösen Anschauungen der Inder und der Central-Chinesen.

Die ochotskischen Jakuten sind die unterdrückten Ueberbleibsel ihrer Landsleute des jakutskischen Gebiets, wo die Poesie, die Handwerke, die schwülstige Beredsamkeit und endlich der Schamanismus noch in Blüthe steht; sogar bei den gishiginskischen Korjaken findet das Schamanenthum nicht so grosse Anwendung und ist nicht

poetisch wie bei den Jakuten des Kolyma-Bezirks. Die Apathie der Armuth und die schweren Krankheiten — der Aussatz und die Syphilis — vernichten die hierher verschlagenen Familien dieses lebensfähigen Volkes.

Wir gehen nun zu der Bevölkerung des Anadyr-Bezirks über, indem wir dem Werke von A. W. Olssufjew folgen, welcher diesen Bezirk im Jahre 1893 bereist hat.

Die Tschuktschen zerfallen ihrer Lebensweise nach in die Rennthier-, handeltreibenden und angesessenen Tschuktschen. In Bezug auf das Aeussere und die Sprache besteht ein grosser Unterschied zwischen den Rennthier-Tschuktschen im Westen und den handeltreibenden im Osten. Die Gruppe der tumesischen Rennthier-Tschuktschen, die längs der Küste des Bering-Meeres nomadisiren, nehmen sowohl der Sprache wie dem Aeusseren nach die Mitte zwischen jenen beiden Hauptstämmen ein.

Nach den Wohnplätzen scheiden sich die Rennthier-Tschuktschen in die der grossen und kleinen Tundren, im Osten und Westen des Flusses Kolyma, in die des oberen Omolon, des oberen Anadyr, der oberen Bielaja und in die tumesischen oder die an der Mündung wohnenden. Die handeltreibenden Tschuktschen werden von den Bewohnern Markowo's in zwei Gruppen geschieden; zu der einen gehören die, welche im Winter mit Rennthieren nach Markowo kommen, zur anderen die, welche auf Baidaren an die Mündung des Anadyr fahren und Hundewirthschaft haben. Die angesessenen Tschuktschen zerfallen in die an der Küste des Eismeeres wohnenden — die schelagskischen (2 Zelte), die koljutschinskischen — vom Kap Jakan ab, in die des Postens Nowo-Mariïnsk (3 Zelte), in die von Uletschikow (4 Zelte) und endlich in die des unter dem Namen Wessnowanje bekannten Ortes (2 Zelte). Die beiden letzteren Punkte befinden sich am mittleren Lauf des Anadyr.

Sowohl die Gestalt wie auch das Aeussere der Tschuktschen ist ausserordentlich verschiedenartig; man trifft solche, die durch ihren Wuchs und vorzüglich entwickelte Muskulatur auffallen, dann wieder Leute von mittlerem und sogar kleinem Wuchs. Der allgemeine Eindruck bleibt aber ein günstiger. Die physische Kraft lässt sich nicht mit den schwachen Stämmen Nordost-Sibiriens — den Lamuten, Tungusen und Jukagiren — vergleichen. Selbst die Jakuten stehen in dieser Beziehung den Tschuktschen weit nach. Die physische Entwickelung der Rennthier-Tschuktschen und vor-

zugsweise die ihrer westlichen Gruppe ist weit besser als die der östlichen und handeltreibenden. Es ist dies eine Folge der verschiedenen Ernährungsart; die ersteren leben vorzugsweise von Fleisch, die letzteren während einer langen Zeit allein von Fischen und Seethieren. Die Gesichtsfarbe ist keine gleiche: eine grosse Menge hat eine europäische Gesichtsfarbe mit kaum merkbarer dunkler Schattirung, während viele Leute gelbliche oder schmutzigbraune, ja sogar dunkelbraune Gesichter haben. Die Haare sind bei allen schwarz; der Kopf ist ziemlich gross, rund, die Stirn grösstentheils niedrig. Im Allgemeinen kann man die Gesichter schön nennen, besonders die der Frauen und Mädchen.

Die Winterbekleidung des Mannes besteht aus einer kurzen doppelten Kuchljanka aus Rennthierfell mit einem breiten aus Wolfs- oder Hundefell gefertigten Kragen; unten ist sie mit Hundepelz besetzt. Die Mütze aus dünnem Rennthierfell wird nur bei ganz schlechtem Wetter getragen, sonst gehen die Tschuktschen mit blossem Kopf. Die Hosen reichen hinten bis zum Gürtel, vorn aber werden sie unter dem Bauche festgebunden. Sie bestehen bis zum Knie aus dem Leder eines jungen Rennthiers, von da ab aber aus Hirschleder; nach unten verengern sie sich und umschliessen das Bein oberhalb der ganz kurzen Tarbassen. Bei grosser Kälte wird über die Kuchljanka bisweilen noch ein aus Rennthierfell gemachter Kittel mit einer Kaputze gezogen. Die Sommerbekleidung ist fast der Winterbekleidung gleich. Die Fussbekleidung besteht im Sommer aus einer Art Stiefel mit weichen Sohlen, die aus Rennthier-, meistens aber aus Seehundsfell gemacht ist. Die Kuchljanka wird gewöhnlich durch einen dünnen Gürtelriemen zusammengeschnürt, an welchem ein kleines Messer und die Handschuhe hängen. Ein grosses Messer ist seitwärts längs der Hüfte befestigt. Am Halse hängt der Tabaksbeutel, wo ausser dem Tabak der Feuerstein, der Feuerstahl und der Feuerschwamm aufbewahrt werden; auf dem Rücken wird in einem besonderen Futteral die mächtige tschuktschische Pfeife getragen.

Die Kleidung der Frauen ist für alle Jahreszeiten die gleiche. Aus dem Fell eines jungen Rennthiers genäht, ist sie ein langer Kittel, der unmittelbar in Pluderhosen übergeht, die unterhalb des Knies zusammengehalten und in die Tarbassen gesteckt werden, welche bei reichen Leuten gestickt sind. Ausserhalb des Hauses wird noch ein anderer breiterer Kittel übergezogen, der bis zum Knie reicht und mit einer grossen Kaputze versehen ist.

Die Haartracht der Männer ist verschiedenartig: einzelne schneiden die Haare so kurz, dass der Kopf aus der Ferne wie rasirt aussieht; bisweilen ist der ganze Kopf geschoren, aber öfter bleibt rings um den breiten Schädel ein Rand von kurz geschnittenen Haaren stehen; andere lassen von diesem Rande dünne Haarbüschel nach hinten hängen. — Die Frauen flechten das Haar, das in der Mitte des Kopfes gescheitelt ist und das, wie auch bisweilen bei den Männern, mit kleinen Streifen von rothen und milchweissen Perlen verziert wird. Nur die Frauen tätowiren sich; vier bis sieben wenig bemerkbare bläuliche, senkrechte Streifen, bisweilen auch konzentrische Spiralen bedecken die Backen und das Kinn, und zwei lange Streifen ziehen sich längs des Nasenrückens und weiter nach oben auf der Stirn hin.

Die Rennthier- und angesessenen Tschuktschen wohnen in vollständig gleichen Zelten. Es werden etwa 1 m hohe Böcke in einem Kreise auf die Erde gestellt. An dem oberen Ende dieser Dreifüsse werden lange Stangen befestigt und oben zusammengebunden. Dieses Gestell wird mit einzelnen grossen quadratischen Stücken von Rennthierfellen bedeckt. Innerhalb wird es durch Stützen aufrecht erhalten an deren oberen Enden Querhölzer unter einem rechten Winkel befestigt werden, um die Stangen des Daches zu stützen. Ausserhalb werden die Häute mit Riemen an Steine, Schlitten pp. gebunden. Eine solche Hütte hat einen Umfang von 20—60 Schritt und eine Höhe von $3\,^1/_2$—5 m. Ihre cylindrische, halbkreisförmige Form ist etwas unregelmässig: die Spitze befindet sich nicht in der Mitte, sondern etwas näher am Eingang. Unter ihr steht unmittelbar auf dem Boden ein kleiner Herd, dessen Rauch zum Theil durch die zwischen den Häuten gelassenen breiten Spalten, zum Theil durch die Thür entweicht. Innerhalb sind längs der Wände die Hausgeräthe aufgestellt und ein oder mehrere Vorhänge angebracht, die die Schlafräume abtrennen. Die übrige Habe befindet sich in den neben der Hütte vorhandenen Schlitten. Der Vorhang, der an besonderen senkrechten Pfählen oder an den Stangen befestigt ist, die als Stützen dienen, trennt gleichsam einen grossen länglichen Lederkasten ab. Der Vorhang ist $1\,^1/_2$ m hoch, 3 m lang und $1\,^3/_4$ m breit, dessen Enden unter eine dicke, auf dem Boden liegende Lage von Rennthierfellen gesteckt werden. Um in diesen Schlafraum zu gelangen, wird der Vorhang an einer Stelle etwas aufgehoben, so dass man hineinkriechen muss. Innerhalb desselben brennt in einem mit Talg ge-

füllten Scherben eine dicke Mooslunte. Diese selbstgemachte Lampe verbreitet weder Russ noch Geruch und erwärmt den engen Raum so, dass man sogar bei dem kältesten Winter sich entkleiden muss. Selbst die Tschuktschen sitzen dort ganz nackt; gegen Morgen dringt übrigens die Kälte in die Hütte, weil die Kohlen auf dem Herde längst erloschen sind, und nach und nach sinkt die Temperatur bisweilen auf 0°.

Die Tschuktschen halten an ihren allerdings wenigen alten Gebräuchen fest. Diese Anhänglichkeit äussert sich sogar oft in der Befürchtung, dass ein junger Mann bei der Annäherung an die Russen aufhöre, ein Tschuktsche zu sein. Auch die in die Augen springende bemerkenswerthe Genügsamkeit der Tschuktschen ist eine Folge ihrer Selbstzufriedenheit und theilweise der ihnen eigenthümlichen Sorglosigkeit und Faulheit. Leidenschaftlich liebt er den Branntwein, was im höchsten Grade verderblich ist.

Der Tauschhandel mit den Tschuktschen ist eigenartig: sie verlangen ganz bestimmte Gegenstände und werden sie ihnen nicht verabfolgt, so kommt der Tausch nicht zu Stande. Sie haben nicht die geringste Vorstellung von dem Werth eines Gegenstandes, so dass sie oft um etwas handeln, was billiger als ihre Waren oder auch umgekehrt etwas theuerer ist. Betheuerungen und Erklärungen helfen nichts, so dass die Händler oft die Waren unter deren Werth ablassen, um sich demnächst für diesen Verlust zu entschädigen.

Bei der Zügellosigkeit der Tschuktschen könnten Verbrechen sehr häufig sein, was auch unter den Handeltreibenden thatsächlich der Fall ist, wo Mord und Blutrache eine alltägliche Erscheinung sind. Die Rennthier-Tschuktschen dagegen machen sich keiner Verbrechen schuldig, was eine Folge von ihrem patriarchalischen Leben in dem engen Familienkreise ist. Trotz der Eigenwilligkeit und Zügellosigkeit sind alle Glieder dem Aeltesten der Familie unweigerlich gehorsam; sogar die erwachsenen Söhne wagen es nicht, dem Vater oder der Mutter ungehorsam zu sein. Ausserhalb des engen Familienkreises sind die Tschuktschen selbständig und unabhängig, was nicht zu Unzuträglichkeiten führen kann, weil irgend welche Gemeinde-Interessen fehlen.

In den Handelsbeziehungen sind die Tschuktschen sehr misstrauisch; sie glauben, überall betrogen zu werden; sie selbst aber nehmen beim Kaufmann Waren auf Kredit, und kommen dann nicht wieder, um zu zahlen. Es giebt aber auch werthvolle Züge in

ihrem Charakter: so unterstützen sie die Bewohner von Markowo zur Zeit der Hungersnoth; sie sind aufopfernd, wenn sie einer Person ergeben sind. In den gegenseitigen alltäglichen Beziehungen zeichnen sich die Tschuktschen durch Gleichgültigkeit aus, die an Apathie grenzt. Diese Eigenthümlichkeit ist aber nur eine scheinbare, indem sie ihre Gefühle nicht äussern. Ueberall trifft man auf Beispiele einer gegenseitigen Anhänglichkeit der Familienglieder, der Liebe und Zärtlichkeit zu den Kindern, sowie auch der Selbstaufopferung für einen Freund. Trotzdem kennen sie keinen Händedruck, keinen Kuss, noch andere Freundschaftszeichen.

Die einzigen Vergnügungen bestehen in Wettkämpfen, im Wettlaufen, im Fahren mit an leichte Schlitten gespannten Rennthieren u. s. w.

Ein überaus grausiger Gebrauch ist die Tötung von Leuten, die lebensüberdrüssig sind und ihren Tod wünschen, welche dann von seinen nächsten Verwandten ausgeführt wird. Es ist dies ein Beweis von einem äusserst grossen Fatalismus, und einer grossen Anhänglichkeit an die alten Gebräuche.

Infolge des eigenthümlichen Charakters der Tschuktschen würden unter den Verwaltungsmassregeln, um sie gefügig zu machen, sowohl Geschenke, die sie als Schwäche ansehen würden, wie auch strenge Massnahmen, die unbedingt eine allgemeine Aufregung hervorrufen würden, nur schädlich sein.

Unter dem Einfluss der rauhen nordischen Natur, in der ewigen Angst vor allem möglichen Unglück beugen sich die Tschuktschen nur der düstern Gewalt des Gottes des Todes. Sie nennen ihn den „bösen Geist" im Gegensatz zu dem „guten Geist" ohne diese indessen in irgend einer Weise körperlich darzustellen. Die aus Leder geschnittenen Figuren eines Menschen oder eines Rennthieres, welche sie am Halse tragen, haben nichts gemein mit ihrem Glauben: es sind dies nur Sympathie-Mittel gegen Krankheiten. Den Begriff dieser beiden Gottheiten übertragen sie auf die Seelen der Verstorbenen. Sie sind der Ansicht, dass die Seelen der bösen, wie auch der guten Menschen nach dem Tode in ein und dieselbe Welt kommen, die Seelen der Bösen aber dort keine Ruhe finden und durch ihren Besuch die lebenden Verwandten peinigen. Ein Mensch ist böse, wenn er die Gebräuche der Vorfahren nicht beobachtet hat. Es giebt übrigens nur wenige charakteristische Gebräuche unter ihnen; sie sind einfach und einförmig. Dass der eine oder andere Gebrauch besonders streng vollzogen wird, ist

nicht bemerkbar; sie sind sogar in den Geschlechtern und um so mehr in den Hauptgruppen des Stammes verschieden, und hängen mit dem Schamanismus zusammen, der hier überhaupt ausserordentlich verbreitet ist. Einen Tschuktschen, der Zauberei treibt, findet man fast in jeder Familie, einen weiblichen Schamanen aber in jedem bedeutenden Nomadenlager.

Die reichen Tschuktschen haben bisweilen mehrere Frauen (bis fünf); als Brautgeld ist festgesetzt, dass der zukünftige Mann 1—2 Jahre in dem Hause des Vaters der Braut arbeiten muss. Der Heirathsgebrauch ist einfach; er besteht in der Bewirthung der Nachbarn, während welcher die Braut aufsteht und, von dem Bräutigam verfolgt, in die Jurte läuft, wobei die Anwesenden den Bräutigam mit Ruthen schlagen. — Wenn ein Kind einen Namen erhalten soll, nimmt die älteste Frau in der Jurte vor der Bewirthung einige Brocken von dem bereiteten Essen und wirft sie nach verschiedenen Seiten. Nach der Bewirthung sagen die Schamanen die Zukunft des Neugeborenen voraus, und rathen, ihm den einen oder den anderen Namen zu geben.

Das Begräbniss findet auf eine zweifache Art statt: je nach dem vor dem Tode ausgesprochenen Wunsche wird der Verstorbene verbrannt oder einfach auf die Oberfläche der Erde gelegt. Als Begräbnissstätte wird meistens ein nicht weit entfernter Hügel gewählt. Die Rennthiere, die den Leichnam dorthin geschafft haben, werden dort geschlachtet; ihr Fleisch und Fell wird nach Hause geschafft, wo der Schaman während eines Gastmahls der Seele des Gestorbenen ein glückliches Leben im Jenseits wünscht. Die Knochen der Rennthiere werden zerbrochen und mit dem Geweih zusammen um den Leichnam herumgelegt.

Will der Tschuktsche weiter ziehen, so wird zuvor ein Rennthier geschlachtet, oder ein Schulterknochen desselben verbrannt. Fällt das Rennthier sofort tot hin, besonders mit dem Kopf nach vorn, so ist das ein gutes Vorzeichen; ist es aber nicht gleich tot und hat noch Qualen auszustehen, so gilt das als eine schlechte Vorbedeutung und der Nomadenzug wird aufgeschoben. Um aus dem Schulterblatt eines Rennthiers die Zukunft vorherzusagen, legt man auf dasselbe eine brennende Kohle, welche man so lange anblässt, bis in dem Schulterblatt Risse entstehen; oder man zerspaltet es mit einem Messer. In beiden Fällen gilt eine gerade Spaltung als Vorzeichen für eine glückliche Reise.

Die Rennthier-Tschuktschen leben allein von der Rennthierzucht. Manche Familien haben Heerden von 10 000 Rennthieren, andere solche von 100 Stück. Die meisten Familien besitzen mehrere Hundert Rennthiere. Besitzer von 500 und mehr Rennthieren können vollständig selbständig nomadisiren, während Familien, die weniger grosse Heerden haben, sich mit einander vereinigen. Mehrere Zelte dieser Armen, die nahe bei einander aufgestellt sind, bilden ein Nomadenlager. Der Aelteste eines solchen geniesst eine allgemeine Achtung, und ihm wird unbedingt Gehorsam geleistet. Die Rennthiere des ganzen Lagers weiden zusammen; gewisse an den Ohren der Thiere angebrachte Zeichen geben an, welcher Familie sie gehören. Diese Nomadenlager bilden indessen nicht eine ständige Gemeinschaft: jeder Familie steht es frei, auszuscheiden und mit ihren Rennthieren sich einem anderen Lager anzuschliessen oder eine selbständige Wirthschaft einzurichten. Die reichen Tschuktschen, die einige Tausend Rennthiere besitzen, müssen sie in mehrere Heerden theilen, die, jede unter der Aufsicht eines Familiengliedes, bisweilen weit von einander entfernt weiden. Auch werden oft Hirten aus den ärmeren Familien angenommen.

So lange der Aelteste lebt, theilt sich die Familie nicht; auch nach seinem Tode trennen sich die Söhne nicht, so lange die Mutter noch am Leben ist. Erst nach deren Tode tritt eine Theilung der Heerde ein, und die Söhne erhalten eine gleiche Anzahl von Rennthieren.

Für den Winteraufenthalt sucht der Tschuktsche die mehr waldigen Stellen in den Gebirgen auf, wo die Hänge mit Moosflechten bewachsen und mit einer dünnen Schneedecke bedeckt sind: im Sommer zieht er nach den hohen waldlosen Stellen, wo die Mücken und Bremsen die Thiere nicht beunruhigen. Oft befindet sich der Sommeraufenthalt auch in der Nähe von Flüssen, die reich an Fischen sind und bisweilen bleiben Leute an dem zu überschreitenden Fluss zum Fischfang zurück.

Das Nomadisiren im Frühjahr erfolgt Ende April oder Anfang Mai, wo noch der Winterweg vorhanden ist; im Herbst, in den letzten Tagen des Septembers oder Anfang Oktober, wenn von neuem Schlittenbahn eingetreten ist.

Die benachbarten Nomadenlager oder die Jurten mit selbstständiger Wirthschaft sind im allgemeinen 100 und mehr Werst von einander entfernt und liegen vorzugsweise an Gebirgsbächen. Nur an den beiden Ufern der Mündung des Anadyr trifft man auf dem

10 Werst langen Uferstreifen an 30 Jurten der Tumesischen Tschuktschen, die hier zum Fischfang geblieben sind, während ihre Heerden in den nördlichen Gebirgen weiden. Im Frühjahr und Herbst sammeln sich hier die Rennthierzüchter aus dem ganzen Bezirk und hunderte von Jurten stehen dann auf diesem verhältnissmässig kleinen Raum.

Die schwere Arbeit fällt den Männern zu. Sobald das Wetter zweifelhaft wird und ein Schneegestöber droht, machen sich die Männer auf, um die Heerde vor den Wölfen zu schützen, und um die Thiere zusammenzuhalten, die sich bei einem Schneegestöber leicht zerstreuen. Hier bei dem denkbar schlechtesten Wetter umkreisen sie die Heerden ohne Ruhe bei Tag und Nacht, ohne dass sie ein Feuer anzünden können, fast ohne Essen, ohne irgend ein Obdach während mehrerer Tage. Auch die Frauen haben viel Arbeit: die Decke ist jeden Morgen innen dick bereift und das Abklopfen kostet viel Mühe. Nach den vielen Sorgen um die Wirthschaft, der Beschaffung von Brennholz, die Zubereitung des Essens, der Bearbeitung der Rennthierfelle und dem Nähen von neuen Kleidern bleibt keine Zeit, um für die Reinlichkeit zu sorgen, so dass der Schmutz in dem Hauswesen jeder Beschreibung spottet. Dieser Eindruck wird noch durch den fast beständigen Rauch in der Hütte und den Geruch des dort angehäuften Hausgeräths verstärkt.

Die Rennthier-Tschuktschen ernähren sich von den in der Heerde gefallenen Thieren; nur wenn solche nicht vorhanden sind, schlachten sie gesunde. Die Felle der jungen Rennthiere, sowie das dann und wann erbeutete theuere Pelzwerk von Bären, Blaufüchsen oder Füchsen werden bis zum Eintreffen der Händler aufbewahrt, worauf sie aber ein Jahr oder noch länger warten müssen. Sind die Händler angekommen, so werden die Felle gegen Thee, Tabak, Hausgeräth, Werkzeug eingetauscht. Durch den Genuss von Branntwein, den die Händler mitbringen, verlieren sie aber alle Ueberlegung und verschleudern ihre Felle, so dass sie das für die Wirthschaft Nöthige kaum erhalten. Der Preis eines Rennthiers ist indessen sehr gering — für ein geschlachtetes Thier geben die Händler nicht mehr als ein Stück Ziegelthee; für einen Blechkessel muss der Tschuktsche 10 Thiere opfern, und für die sonstigen nothwendigen Gegenstände, sowie für etwas Thee und Tabak nimmt man ihm 50 und mehr Thiere ab; das ist aber oft die Hälfte seiner Heerde. In dem folgenden Jahre wird ihm das Leben noch schwerer.

Ein besonderes Glück ist es, wenn er nach 2—3 Jahren nicht nach und nach alle Rennthiere verloren hat. Ist das aber eingetreten, so wird er Arbeiter bei den Reichen, oder, was noch misslicher ist, ein angesessener Tschuktsche. Ein Jahr, wo keine Fische gefangen werden können, genügt, dass von einer zahlreichen Familie nur zwei oder drei Menschen am Leben bleiben. Es ist das begreiflich, wenn man die Nahrung der sesshaften Tschuktschen in Rechnung zieht: er ist über einen vom Meere ausgeworfenen Seehund glücklich; in schlechten Jahren ernährt er sich mit dem Fleisch eines krepirten Hundes, mit der Haut von Seethieren, Riemen, Stücken von Kleidung und sogar mit den Exkrementen der Menschen und Thiere.

Die Handel treibenden Tschuktschen ernähren sich von dem Fang von Seethieren, vorzugsweise von Walrossen. Letztere leben im Winter auf grossen schwimmenden Eisschollen, im Sommer sammeln sie sich an bestimmten Stellen längs der Küste und auf Inseln. Die Bewohner kennen diese Lagerstätten genau, so dass ganze Familien dorthin übersiedeln, ihre Hütte in der Nähe aufstellen und Jagd auf die Walrosse machen. Letztere haben für die Bevölkerung eine grosse Bedeutung: das im Sommer in Gruben vergrabene Fleisch dient ihnen bisweilen das ganze Jahr hindurch als Nahrung; aus der Haut werden die Baidaren angefertigt, die 40 Mann aufnehmen und sogar für die Seefahrt geeignet sind. Derartige Boote können aus keinem anderen Material hergestellt werden, da es an der Küste vollständig an Holz fehlt. Ausserdem bestehen die Zelte aus der Haut und der Talg ist das einzige Mittel, um die Hütten zu heizen. Aus dem Verkauf der Zähne ziehen die Tschuktschen einen sehr unbedeutenden Nutzen. Das Walross spielt auf der Tschukotskischen Halbinsel dieselbe Rolle, wie das Rennthier in dem übrigen Lande, so dass von den Tschuktschen auf einigen Inseln Hegelager angelegt sind, um für die Vermehrung dieser Thiere zu sorgen.

Grosse Klagen führen die Tschuktschen über die Amerikaner, die neben dem Walfischfang auch Jagd auf die Walrosse in diesen Zuchtlagern machen. Ein noch grösserer Schaden ist der von den Amerikanern eingeführte Rum und die Einschleppung der Syphilis. Die Sitten der Tschuktschen, die ohnedem keine hervorragenden sind, haben sich sehr verschlechtert. Mord und Rache haben die Zahl der Bevölkerung merklich vermindert; von ehelicher Treue kann keine Rede sein; ihre Weiber bringen sie auf das Schiff und

bieten sie für eine Handvoll Tabak oder ein Glas Branntwein an. Die Amerikaner treten nur mit wenigen reichen Tschuktschen in Handelsverbindungen, so dass nur diese aus dem Handel Nutzen ziehen. Während gewisse Tschuktschen von amerikanischen Waren gefüllte Packhäuser haben und so reich geworden sind, dass sie mit eigenen Schoonern den Walfischfang betreiben, ist der Wohlstand der übrigen Bevölkerung, die sich in deren Händen befindet, gesunken, zumal die wilden Thiere sich vermindert haben, die Bedürfnisse aber gestiegen sind.

Die Handel treibenden Tschuktschen halten sehr wenige Rennthiere, und nur die, die sich mit dem Transport der amerikanischen Waren befassen, sind in deren Besitz. Im allgemeinen werden aber Hunde zum Fortschaffen der Waren benutzt, obwohl es auch an diesen Zugthieren mangelt. Die alljährlich im Sommer nach dem Posten Nowo-Mariinsk kommenden Handels-Tschuktschen kaufen dort Hunde für einen sehr hohen Preis.

Die angesessenen Tschuktschen befinden sich meistens in der traurigsten Lage; den beiden anderen Gruppen gegenüber sind sie die ärmsten. Je nach dem früheren Wohnort siedelt sich die verarmte Familie an dem oberen und unteren Anadyr oder an der Küste an. Da sie keine Baidaren, keine Hunde, keine Rennthiere besitzen, so sind sie vollständig an ihren Wohnort gebunden, so dass sie sich nicht an dem Handel betheiligen können. Die am mittleren Lauf des Anadyr wohnenden beschäftigen sich ausser mit dem Fischfang in ausgedehntem Masse mit der Jagd auf wilde Rennthiere, während die Ansiedler an der Mündung ausschliesslich sich mit dem Fischfang beschäftigen und von dessen Ergebniss vollständig abhängig sind, so dass sie Hunger leiden, wenn nicht genügend Fische gefangen werden.

Jeder angesessene Tschuktsche sucht sich nach und nach Hunde und einen Schlitten anzuschaffen; es gelingt ihm aber fast niemals, ein ganzes Gespann zusammenzubringen. Die Hunde dienen ihm, um mit den Nachbarn in Verbindung zu treten, aber auch zur Jagd auf Füchse und Blaufüchse, die in Fallen gefangen werden. Dieser Erwerbszweig ist wenig einträglich, dient aber dazu, dem angesessenen Tschuktschen die Mittel zu verschaffen, sich nothwendige Sachen, wie Messer, Löffel und anderes, zu kaufen. Ausser dem wenigen Pelzwerk verkauft er die für die Anspannung der Hunde nöthigen Riemen, ferner Säcke und Schuhzeug aus Seehundsfell, Sohlen aus der Haut der Walrosse u. a.

Wenn die Fische durch den Wind verhindert werden, in den Fluss zu kommen, was etwa einmal in zehn Jahren eintritt, so tritt eine Hungersnoth ein. Dann sterben zuerst die Hunde, dann die Kinder und endlich die Frauen und Männer.

Wie traurig auch die Lage des angesessenen Tschuktschen ist, so giebt er doch nicht die Hoffnung auf, sich wieder Rennthiere zu verschaffen, was ihm aber selten gelingt. Ist es ihnen aber wirklich möglich, einige Thiere von den Rennthierzüchtern zu kaufen. so müssen sie diese den Heerden der Nomaden anschliessen, weil sie nicht im Stande sind, den Fluss zu verlassen, und die Thiere selbständig zu weiden. Da die Nomaden sich aber wenig um diese Thiere bekümmern, so vermehren sie sich fast niemals.

In den letzten 50 Jahren ist eine Verminderung der Nomadenlager nicht bemerkbar geworden; aber es sollen nicht mehr so viele grosse Rennthierzüchter vorhanden sein, weil überhaupt die Zahl der Rennthiere abgenommen haben soll, was besonders bei den westlichen Tschuktschen der Fall ist, die mehr mit den Russen in Verbindung treten. Abgesehen von dem schädlichen Einfluss des in Kolyma ungehinderten Branntweinhandels, steigern sich doch die Bedürfnisse, und die Ausgabe dafür kann nicht durch den unbedeutenden Zuwachs der Heerde gedeckt werden. In früherer Zeit wuchs die Zahl der Rennthiere nach und nach, wodurch der bisweilen grosse Verlust an Thieren infolge von Krankheiten und Glatteis aufgewogen werden konnte. Jetzt hat der Tschuktsche mit einem mittleren Vermögen nicht mehr die Kraft, diese Unglücksfülle zu überwinden und die Zahl der Rennthiere vermindert sich immer mehr, trotz aller auf sie verwendeten Sorgfalt. Eine Folge wird das Aussterben dieses kräftigen Stammes sein, der somit dasselbe Schicksal haben wird, wie die vielen Stämme — die Jukagiren, Omoken, Anauten, Schelagen, Chodyzen und Tshuwanzen —, die lange vor den Tschuktschen freundschaftliche Beziehungen mit den Russen in Kolyma angeknüpft hatten und von denen jetzt nur die Erinnerung übrig geblieben ist. —

Die Tungusen, die in Ochotsk, Gischiga und Kamtschatka leben, werden im Jakutskischen Gebiet Lamuten genannt. Im Anadyr-Bezirk ist ihre Zahl nur sehr gering; im Ganzen leben hier etwa 250 Seelen. Da oben bereits die Tungusen besprochen sind, so können wir hier von einer näheren Beschreibung der Lamuten Abstand nehmen, die sich von jenen nur durch den Namen unterscheiden. —

Nachdem in dem Vorstehenden ein Bild von der eingeborenen Bevölkerung des nordöstlichen Küsten-Gebiets entworfen ist, erübrigt es noch, einen Blick auf die dort wohnende russische Bevölkerung zu werfen. Sie besteht aus den Nachkommen der ersten Eroberer, der in der Folge hierher geschickten Kasaken, der angesiedelten Bauern sowohl aus Sibirien wie auch aus dem Europäischen Russland und endlich der Verschickten. Ueber die physischen und moralischen Eigenschaften der ersten beiden Kategorien ist es schwer, irgend etwas bestimmtes zu sagen. Es war dies ein Kasaken-Freikorps, alles mögliche Gesindel, das mit seinem früheren Leben unzufrieden war und sich längst von jeglichen Principien der sogar damaligen geringen Moral abgewandt hatte. Alle diese Pioniere passten sich schnell der dortigen Natur und Lebensweise an, und in ihren Ansichten und Lebensanforderungen sanken sie fast zu Wilden herab. Ebenso ohne Erfolg war die Ansiedelung von Bauern in dem abgelegenen Lande. Eine ganze Reihe von Massnahmen der Regierung und der sibirischen Administratoren fanden statt, die für die Besiedelung des Landes und die Entwicklung des Ackerbaues Sorge trugen. Die übergesiedelten Bauern machten aber aus diesen Gebieten kein ackerbauendes Land und wurden dagegen zu Jägern und Ichthyofagen.

Die Stärke der Bevölkerung beträgt nach der allgemeinen Volkszählung im Jahre 1897:

im	Ochotskischen	Bezirk	2394	Männer	2338	Frauen	zusammen	4732 Seelen
„	Gishiginskischen	„	3837	„	3655	„	„	7492 „
„	Petropawlowskischen	„	4241	„	4124	„	„	8365 „
„	Anadyr-	„	5941	„	6143	„	„	12084 „

Ssljunin gruppirt die Bevölkerung folgendermassen:

im	Gishiginskischen	Bezirk	leben	6869	Eingeborene;	30	Bauern,	260 Kasaken
„	Ochotskischen	„	„	4246	„	184	„	123 „
„	Petropawlowskischen	„	„	1196	„	1196	„	655 „

in diesen 3 Bezirken sind 781 Bürger vorhanden.

Ueber den Anadyr-Bezirk fehlen genauere Angaben.

Wir wenden uns nun zu der Vertheilung der Bevölkerung und zu den hauptsächlichsten bewohnten Orten.

Wie oben erwähnt, besteht die Bevölkerung des Landes aus herumziehenden, nomadisirenden Eingeborenen, sowie den Angesessenen, die sich an den Mündungen verschiedener Flüsse der Küste niedergelassen haben. Die Flüsse selbst und ihre Thäler

sind nicht bevölkert, trotz ihrer günstigen Verhältnisse für den Erwerb und die Viehzucht. Nur das Thal der Kamtschatka macht in dieser Beziehung eine Ausnahme, indem dort verhältnissmässig viele Niederlassungen vorhanden sind. Die an der Küste gelegenen Inseln haben theils infolge ihrer unbedeutenden Grösse, theils infolge ihrer orographischen Verhältnisse keine ständige Bevölkerung. Die Ursache einer solchen Vertheilung der Bewohner an den Mündungen der Flüsse beruht auf den Haupterwerbszweigen der Eingeborenen, die hauptsächlich von Fischen leben.

Der angesessene Korjake oder Kamtschadale lässt sich dort nieder, wo der Fischfang eine Ausbeute giebt, und wo er Gelegenheit hat, Seehunde, Seelöwen und Walfische zu erlegen. Trotz des Ueberflusses an Fischen in den Flüssen, giebt es doch auch Flüsse, in welche Fische aus verschiedenen Gründen überhaupt nicht kommen oder nur in geringer Menge zum Laichen erscheinen. Die Mündungen solcher Flüsse sind den Eingeborenen bekannt und werden von ihnen nicht besiedelt, da sie sich dort nicht genügend ernähren können. Die Russen aber, die diesen Umstand anfangs nicht beachteten, liessen sich oft aus verwaltlichen Gründen an solchen Stellen und Flüssen nieder, wo ihr Lebensunterhalt äusserst schwierig, ja fast unmöglich wurde. Einige Ansiedelungen der Russen, vorzugsweise durch verwaltliche Zwecke bedingt, waren so ungünstig angebracht, dass es in der Umgegend an süssem Wasser, Bauholz, Fischen und Robben mangelte.

Aus der Orographie des Landes ergiebt sich, dass alle Stellen, die weit ab von der Küste liegen, und überhaupt das Innere des Landes vollständig ungeeignet für eine angesessene Bevölkerung sind, deren Haupterwerbszweig der Fischfang und die Jagd ist. Die Niederlassungen an den Flüssen sind aber für die Bewohner auch insofern vortheilhaft, dass das Flussthal einen bequemen Weg nach dem Gebirgsrücken bietet, um dort Zobel und Füchse im Winter zu jagen; unter den am Flusse stehenden Weiden findet der Jäger eine Zuflucht bei Schneestürmen und Kälte, und die Fische, die in den oberen Lauf des Flusses kommen, bieten ihm während der ganzen Jagdzeit Futter für die Hunde, dessen Transport aus dem Dorfe mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist. Auch dienen die Flussthäler als Wege über die Gebirgsrücken und Schluchten, um mit anderen Eingeborenen in Verbindung zu treten und Tauschhandel zu treiben. Somit setzte sich die ganze angesessene Bevölkerung, durch die Umstände gezwungen, an den Fluss-

mündungen fest. Aber auch die herumziehenden Eingeborenen benutzen bisweilen nicht die ganze Fläche zwischen dem Gebirgsrücken und dem Meere, sondern nur gewisse Strecken, wo sie Futter für die Rennthiere finden. Desshalb ist auch die Dichtigkeit der Bevölkerung eine sehr schwache; auf eine Quadrat-Werst entfallen in dem Uda'schen Bezirk $0{,}_{21}$, in dem Ochotskischen $0{,}_{08}$, in dem Gishiginskischen $0{,}_{04}$, in dem Petropawlowskischen $0{,}_{02}$ Seelen.

Obwohl das Ochotsk-Kamtschatka'sche Küstenland reich an Flüssen und Flüsschen ist, so ist doch die Zahl der Ansiedelungen in diesen 4 Bezirken eine äusserst geringe. So sind auf der ganzen westlichen Küste des Ochotskischen Meeres, von Uda bis Ochotsk — auf einer Strecke von fast 1200 Werst — im ganzen 2 bewohnte Orte vorhanden; an der Uda wurde der erste Ostrog im Jahre 1678 auf 80 Werst von der Mündung von Kasaken angelegt. Vor 15 Jahren mussten die Bewohner das fruchtbare Thal verlassen und nach einer niedrigen und sumpfigen Stelle ziehen, wo jetzt die Ansiedelung Tschumikan liegt. Der zweite bewohnte Ort ist Port-Ajan, das 1847 von der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft gegründet und als Anlegeplatz für ihre Schiffe benutzt wurde, um von dort aus das reiche Pelzwerk zu verschiffen. Weiter nach Norden, auf einer Strecke von fast 700 Werst des Küstenstreifens bis nach Ochotsk, giebt es keine bewohnten Orte, weil die Gegend äusserst gebirgig ist, keine Weiden weder für das Vieh noch für die Rennthiere, keine jagdbaren Thiere vorhanden sind. Ein gewisses Leben bringen die Tungusen in diese Taiga, die im Sommer von der westlichen Seite des Stanowoi-Rückens kommen. In dem Ochotskischen Bezirk liegen auf einer Strecke des Küstenstreifens im ganzen 9, im Gishiginskischen Bezirk auf einer Strecke der Küstenlinie von 1800 Werst 17 Ansiedelungen; in dem Kamtschatka'schen Bezirk erstreckt sich die Küste auf 23 600 Werst, aber nur 60 Ansiedelungen sind vorhanden. Im Ochotskischen Bezirk kommt ein Dorf auf etwa 150, im Gishiginskischen auf etwa 90, im Petropawlowskischen auf etwa 54 Werst; im letzteren Bezirk sind aber die 16 Ostrogs des Mittelthales der Kamtschatka nicht mit in Anschlag gebracht.

In allen diesen 3 Bezirken ist der Küstenstreifen angenommen, welcher für eine Besiedelung geeignet ist und den sogenannten Posttrakt umfasst, mit Ausnahme der Küste des Bering-Meeres, wo Dörfer seitwärts der Verbindungsstrasse liegen.

Die Vertheilung der bewohnten Orte auf der Küste ist nicht überall die gleiche; die Entfernung der Ansiedelungen von einander schwankt im Durchschnitt:

Bezirk	Werst						Werst
im Ochotskischen	zwischen	100	und	400;	die geringste	beträgt	75
„ Gishiginskischen	„	100	„	300;	„ „	„	20
„ Petropawlowskischen	„	20	„	200;	„ „	„	13

Die Verhältnisse des Weges und der Transport der Waren sind in den Bezirken verschieden: während in Kamtschatka nur ein grosser Weg von einer Länge von 200 Werst vorhanden ist, der von Jelowka nach der Ssicdanka über den Mittel-Rücken führt, durchziehen die meisten Wege im Gishiginskischen Bezirk vollständig öde und waldlose Tundren, wo häufig Schneestürme herrschen. Die einzige mehr bewohnte Gegend ist die Küste des Penshinskischen Busens von dem Flusse Paren bis zur Talowka, wo auf einer Strecke von 220 Werst sich 6 Ansiedelungen der angesessenen Korjaken befinden. Im Ochotskischen Bezirk sind die Wege weit länger — 300—400 Werst —, wobei die vielen zu überschreitenden und spät zufrierenden Flüsse, die sehr gebirgige Gegend, die steilen Hänge der Rücken die Fahrten ausserordentlich schwierig machen.

Im Sommer sind die Kommunikationsverhältnisse noch schwieriger; an manchen Stellen ist die Herstellung einer Verbindung unmöglich. Moorige Sümpfe, brausende Gebirgsflüsse, die, wenn auch schmal und nicht tief, nicht überall überbrückt sind, bilden Hindernisse und oft versperren Felsen den Weg längs der Küste. Vom April ab, wo die dortigen Flüsse aufgehen, ist die Verbindung in den meisten Fällen bis Mitte November, wo der Winterweg wieder benutzbar wird, unterbrochen. Allerdings ist in einzelnen Gegenden und zwischen gewissen Dörfern eine Verbindung zu Pferde oder auf Booten möglich; der sogenannte Reitweg läuft immer auf den Rücken, oder längs derselben, ist aber für die Reisenden und das Thier gleich beschwerlich. Den Bootfahrten bieten die grossen Ueberfluthungen der Flüsse grosse Schwierigkeiten.

Was die Verbindung auf dem Seewege mittels Schaluppen, Baidaren oder Schonern betrifft, so fürchten die dortigen Bewohner, sowohl die Russen wie die Eingeborenen, vielleicht mit Ausnahme der angesessenen Korjaken, so sehr das Meer, und sind so schlechte Schiffer, dass jeder lieber Wochen lang in dem Sumpf versinkt, oder sich mit der Last auf dem Gebirgsrücken abmüht, als dass

er von der Mündung des einen Flusses nach der eines anderen fährt. —

Von den bewohnten Orten sind folgende hervorzuheben:

Port-Ajan wurde, wie schon erwähnt, von der russisch-Amerikanischen Gesellschaft zu Handelszwecken angelegt, auf deren Kosten es gebaut und unterhalten wurde. Ajan liegt in einer kleinen Senkung und ist von niedrigen Bergen umgeben. Die Bucht ist klein aber bequem und nach S. geöffnet. Auf den Bergen entspringt ein kleiner Bach; der allein Ajan mit süssem Wasser versorgt, sich aber im Sommer unter angeschwemmten Steinen verliert. Während früher hier schöne Gebäude vorhanden waren, macht Ajan jetzt einen traurigen Eindruck. Die Kirche zerfällt; die Häuser und Gebäude sind meistens zerstört. Nur 4 Wohnhäuser der Gesellschaft sind übrig geblieben, ausserdem ein Magazins-Gebäude, eine Handwerksstätte, ein Badehaus und 2 Packhäuser für die von der Gesellschaft hierher geschafften Waren, sowie für den Proviant der Krone, die kein eigenes Magazin für dessen Aufbewahrung hier besitzt. Dazu kommen noch 5 Erdhütten für die armen Jakuten und Tungusen, die im Sommer bei dem Ausladen des Thees und im Winter mit seinem Transport in das Innere beschäftigt werden. Im Jahre 1896 waren 9 Familien dieser Arbeiter vorhanden, die Verpflegungsrationen und 15 bis 20 Rubel monatigen Lohn von der Gesellschaft erhalten; anstatt des Geldes werden aber Waren verabfolgt.

Das Klima von Ajan ist reich an atmosphärischen Niederschlägen; die Sommermonate sind warm; in der zweiten Hälfte des Herbstes nebelt und regnet es stark; im Winter hat der von dem Gebirgsrücken kommende Wind eine grosse Stärke; gegen den Oktober tritt Frost ein, die Rücken bedecken sich mit Schnee, obwohl der Winterweg über den Rücken erst in der Mitte December gangbar wird, der sich bis zum 15.—20. März (28. März bis 2. April) hält; der regnerischste Monat im Frühjahr ist der März, im Herbst der September.

Die Bucht friert Anfang November zu, und geht je nach dem Wind zwischen dem 15. (28.) Mai und 5. (18.) Juni wieder auf; Anfang Juli ist die Bucht vollständig eisfrei.

Die früher von Sawoiko hier angelegten Gemüsegärten, die einen guten Ertrag geben, sind jetzt infolge der geringen Fürsorge der Bewohner, hauptsächlich aber aus Mangel an Samen vollständig verwahrlost.

Der einzige Nachtheil Ajan's und seiner Bucht ist der Mangel an bedeutenden Flüssen, und folglich auch an Fischen.

Von Ajan wurden und werden auch jetzt noch Waren nach Jakutsk abgesandt, sodass die Herstellung eines Weges zwischen diesen beiden Orten sehr wichtig war. Graf Murawiew-Amuoski, der grosse Hoffnungen auf Ajan setzte, ordnete an, dass an dem Ajan-Trakt Familien für den Postbetrieb angesiedelt werden sollten. Der Trakt ist aber wegen der äusserst gebirgigen Gegend sehr schwierig zu passiren und wurde deshalb 1867 aufgegeben. Die Kaufmannschaft, für die der Trakt sehr wichtig war, wandte sich infolge dessen an den dortigen Gouverneur mit der Bitte, eine Verbesserung des Traktes in die Wege zu leiten. Dazu kam noch, dass der Transport von Ziegelthee von Ajan nach Jakutsk mit jedem Jahre einen grösseren Umfang annahm, und auch die Versorgung der nördlichen Gebiete von Ajan aus mit gemietheten Fuhrleuten stattfand. So wurde 1894 eine Expedition zur Untersuchung des Traktes abgesandt, und auf Grund von deren Bericht wurde dem Gouverneur der Bau des Traktes nach einem Voranschlage von 400000 bis 600000 Rubel übertragen.

Der Ziegelthee hat sich wegen seiner bequemen Form und seines leichten Transports schnell unter den Eingeborenen des Nordens verbreitet und bildet jetzt den Hauptgegenstand für den Tauschhandel. Die Menge desselben, die 1865 einige Dutzend Kisten betrug, ist jetzt in Ajan auf 10000 Kisten gestiegen. Mit dem Transport befassen sich hauptsächlich die Tungusen des Ost-Maiskischen Amtsbezirks, welche Ende November oder Anfang December nach Ajan kommen. Im Laufe des Winters legen sie den Weg dreimal zurück: die erste Fahrt findet Anfang December, die zweite Mitte Januar, die dritte Anfang März statt. Bei gutem Wege und günstigem Wetter sind für einen Warentransport 12 Tage mit 2 Ruhetagen an verschiedenen Stellen, je nach dem Zustande der Rennthiere und dem Vorhandensein von Futter, erforderlich. Nachts fahren diese Tungusen gewöhnlich nicht und lassen die Rennthiere weiden; sie selbst bauen sich ein leichtes Rindenzelt oder nur einen einfachen Windschirm. Ein gewandter Tunguse führt in der Rennthier-Karawane 8 Narten, deren Rennthiere mit einander verbunden sind. Jede Narte wird mit 3 Theekisten, die 4 Pud wiegen, beladen. Es fallen aber viele Rennthiere unterwegs, gewöhnlich 5 vom Hundert, da die Arbeit für sie zu schwer ist. Bei ungünstigen Wetterverhältnissen dauert der Transport oft $1^1/_2$—2 Monate.

Der Verwaltungsmittelpunkt des Ochotskischen Bezirks ist Ochotsk. Es liegt in einem niedrigen, salzhaltigen Dreieck, das durch die Biegung des linken Ufer des Kuchtui bei seiner Mündung in das Meer gebildet wird, und zwar auf der sogenannten Tungusischen Bank. Seit der ersten Gründung, zuerst als Ochotskischer Ostrog und später als Ochotskischer Hafen, haben, wie wir oben gesehen haben, mehrfache Verlegungen stattgefunden, die durch die grossen Ueberfluthungen des Flusses veranlasst waren. Die Stelle des jetzigen Ochotsk wurde 1815 ausgesucht.

In der Nähe von Ochotsk giebt es kein süsses Wasser, noch irgend eine Vegetation. Die Flut lässt das Salzwasser so hoch in die Kuchtui steigen, dass das Flusswasser gar nicht trinkbar ist. In dem auf der Tungusischen Bank gegrabenen Brunnen fand man eine angeschwemmte Schicht von Meergerölle, Sand mit Wasserpflanzen und salzhaltiges Wasser, das nicht zu verwenden ist.

Im Umkreise von 10 Werst, abgesehen von der nordöstlichen Seite, zieht sich ein niedriges, schlammiges Thal hin, das nur spärlich mit kleinem Gebüsch bewachsen ist. In der Nähe von Ochotsk giebt es kein Bauholz; nirgends kann Brennholz geschlagen werden, nur 10 Werst den Kuchtui aufwärts oder an dem alten Bette der Ochota ist solches zu erlangen. Infolge des salzhaltigen Bodens ist die Anlage von Gärten und der Gemüsebau fast unmöglich, oder der Ertrag ist gering.

Die allen Winden zugängliche Ochotskische Niederung entbehrt einer Grasdecke, die für Viehfutter geeignet wäre, so dass die Besitzer es vorziehen, ihr Vieh an solche Stellen in der Umgegend zu treiben, wo es Wald und Weiden giebt.

Jede Stadt oder Niederlassung in dem Grenzlande theilt sich grössten Theils in gewöhnliche Winterwohnungen und Sommerzelte oder Balaganen, wohin sich die Bewohner zur Zeit des Fischfanges begeben. Dadurch erklärt sich auch die bedeutende Anzahl von verschiedenen Gebäuden und Jurten.

Die Hauptbevölkerung von Ochotsk besteht aus Kasaken des Jakutskischen Regiments; ausserdem wohnen dort noch einige Kaufleute und Bürger. Früher hatte Ochotsk eine Einwohnerzahl von einigen Tausend Seelen.

Ochotsk hat jetzt 68 Häuser, 304 Einwohner (nach der Volkszählung von 1897), 107 Jurten und verschiedener Baulichkeiten. Sowohl im Aeussern wie auch im Innern sehen die Häuser des jetzigen Ochotsk sauber aus und werden bis zu einem gewissen

Grade rein gehalten, soweit dies der Erwerb und die Ernährung mit Fischen gestattet. Die Frauen und Männer tragen russische Kleidung und Wäsche; nur das Oberkleid und das Schuhwerk wird nach dem dortigen Schnitt aus Rennthierfellen angefertigt. Selten ziehen sie einen Pelz, einen Ueberzieher und Stiefeln an, und das nur an Feiertagen oder beim Kirchenbesuch. Die Frauen sind hier, wie in allen dortigen Hafenstädten, sehr putzsüchtig, und zwar mehr als ihre Mittel es erlauben.

Von den früheren Gebäuden besteht nur noch eine baufällige Kirche und ein Gasthof. Eine neue hölzerne Kirche ist gebaut, deren Baustyl aber sehr hässlich ist. Gebäude für ein Krankenhaus und eine Schule sind hier nicht vorhanden, obgleich ersteres ehemals, sogar noch nach der Aufhebung des Hafens, bestanden hat.

Das Meer friert bei Ochotsk nie zu, wenn auch Treibeis vom December bis Ende April an der Küste angetroffen wird. Die Kuchtui und Ochota frieren Ende October zu und gehen Ende April wieder auf.

Ueber das Klima ist schon oben gesprochen. Ergänzend mag hier noch erwähnt werden, dass das Klima von Ochotsk von seiner Lage in einem niedrigen Thale an der Küste abhängt. Schon Anfang Mai wird es auf dem Festlande warm, während die Schneeschmelze auf dem Gebirgsrücken und der Eisgang die niedrige Temperatur des Wassers der Kuchtui und Ochota und auch des offenen Meeres im Frühjahr noch aufrecht erhalten. So betrug z. B. die Temperatur des Wassers in der Mündung der Ochota Ende Mai + $3{,}_6{}^0$ R., aber weiter, wo kein Eisgang mehr bestand, erhob sie sich auf + $4{}^0$, während die Lufttemperatur um diese Zeit + $6{,}_5{}^0$ betrug; in den ersten Tagen des Juli zeigte der Thermometer + $9{,}_6{}^0$ in der Luft, + $8{,}_7{}^0$ im Wasser der Kuchtui und + $7{}^0$ im Meere. Da der Anfang der Ost- und Südwinde, die vom Meere her wehen, mit dem Eisgang im Flusse, der zwischen dem 15. (28.) Mai und 15. (28.) Juni stattfindet, zusammenfällt, so wird dadurch das Eis an der Küste festgehalten; es entstehen Nebel und es fängt fein und anhaltend zu regnen an. Je weiter von der Küste entfernt, desto weniger regnet es; mehr nach dem Gebirgsrücken zu wird die Luft reiner und wärmer. Die verschiedenen Windrichtungen von S., SO. und O. haben einen unmittelbaren Einfluss auf die Klarheit oder Bewölkung des Himmels; Landwinde sind hier im Laufe des Frühjahrs und Sommers selten, was veranlasst, dass es auch wenige klare Tage giebt. Infolge

der Seewinde und der kalten Strömung aus dem Gishiginskischen Busen ist es in Ochotsk in der wärmsten Jahreszeit im Vergleich zu dem Festlande kalt; nirgends in Sibirien ist es um Mittag so kühl wie in Ochotsk, aber andererseits kühlt sich die Luft nach Sonnenuntergang hier so wenig ab wie nirgends auf dem Kontinent: die warmen Nächte bilden eine Eigenthümlichkeit des Ochotskischen Hafens unter 59° 55' n. Br., und entsprechen der gleichen Erscheinung an der Westküste Amerika's unter 39° n. Br.

In Ochotsk selbst ist der Gemüsebau unmöglich, weil der kiesige Boden nicht fruchtbar ist; nur in Bulgino, unweit des alten Bettes der Ochota und weiter oberhalb baut man Kartoffeln und Rüben; von einem Ackerbau kann keine Rede sein. Desshalb ist das einzige Mittel zur Ernährung sowohl der Russen wie auch der angesessenen Eingeborenen der Fischfang. Zu einer gewissen Zeit des Jahres, und zwar nur selten, kommt das Fleisch von Robben und Vögeln auf den Tisch der Ochotskischen Kasaken; erstere erlegen sie im frühen Frühjahr, letztere schiessen oder fangen sie zur Zeit der Mauserung. Die in Bulgino, Medwiesha golowa und Kochtery wohnenden Russen und Jakuten sorgen besser für ihre Verpflegung, weil sie genügend Vieh halten und ausserdem immer die Möglichkeit haben, frische Fische in den Flüssen zu fangen.

Die Hauptmenge der Pferde — 12 — und des Rindviehs — 162 Stück — von Ochotsk entfällt auf diese umliegenden Niederlassungen, wohin sogar die Bewohner von Ochotsk ihr Vieh auf die Weide bringen.

Der Trakt, auf dem früher alljährlich Tausende von Packpferden und Hunderte von Schlitten-Karawanen mit den Dienstleuten verkehrten, befindet sich jetzt in einem schlechten Zustande; an ihm liegen einige Ansiedelungen, wie Arka und Mieta; in ersterem wohnen acht Familien Tungusen und in letzterem zehn Familien Jakuten. Näher an dem Rücken befinden sich noch zwei Niederlassungen, Amginsk und Ketanda. Jetzt sind die Kasaken, die im Dienste nach den Grenzpunkten gehen, und die Postillone, die im Winter jeden Monat aus Jakutsk nach Ochotsk kommen, die einzigen, welche auf dem Ochotsk-Jamskischen Trakte verkehren.

Uebrigens wurde im Jahre 1891 von der ehemaligen Amur-Gesellschaft der Versuch gemacht, diesen Trakt von neuem zu beleben und das abgestorbene Leben von Ochotsk wieder zu erwecken und zwar durch den Transport von Thee und Waaren über diesen Hafen. Die Fahrt bis Aldan (800 Werst) mit Rennthieren nahm

etwas mehr Zeit (17—20 Tage) in Anspruch als auf dem Ajanskischen Trakte, aber dafür war sie zuverlässiger und traf nicht auf solche unerwartete Umstände, wie auf dem Ajanskischen Uebergange; aber in der Sorge für die Verbesserung der Verbindung untersuchte diese Gesellschaft den Fluss Juloma, überzeugte sich von dessen Schiffbarkeit und beseitigte 1896 die Wasserschnellen, welche die Fahrt der beladenen Barken hinderten. Das verkürzte bedeutend die Rennthierfahrt, und jetzt beträgt der Transport der Waaren von Ochotsk über Land im Ganzen 250 Werst bis zu dem Punkte, wo die Wasserfahrt beginnt. Die Thätigkeit der Amur-Gesellschaft hörte aber schon 1897 in Folge der unglücklichen und unverständigen Wahl des Bevollmächtigten wieder auf, welcher den ganzen Handel mit den nördlichen Bezirken leitete. Die gewisse Belebung des Ochotskischen Bezirks erlosch von neuem; der gestiegene Transport von Waaren, welcher 1888 einen Werth von 13000 Rubeln, aber 1893 von 138000 Rubeln hatte, sank wieder, und gleichzeitig stiegen auch die Preise für die nothwendigen Gegenstände des Bedarfs.

Der nächste bewohnte Ort, 100 Werst östlich von Ochotsk, ist das Dorf Inskoje, das am rechten Ufer der Inja, 2 Werst von deren Mündung entfernt, inmitten einer weitem Niederung mit spärlichem Walde liegt. Die kleinen 21 Häuser sind unregelmässig zerstreut; fast jedes ist mit einem Zaun umgeben. Inskoje ist eins der ältesten Dörfer, wo die russischen Eroberer schon angesessene Tungusen fanden. Es ist auch insofern interessant, dass hier die ersten Versuche gemacht wurden, Ackerbau zu treiben. An der Mündung der Inja stand ehemals ein Leuchtthurm; in den fünfziger und sechziger Jahren wurde das Dorf häufig von amerikanischen Walfischjägern besucht.

Die Zahl der verschiedenen Baulichkeiten und Balaganen (Bretterbuden) beträgt 75; eine Schule ist nicht vorhanden, während die Kirche sorgfältig unterhalten wird. Die Bevölkerung bestand im Jahre 1896 aus 132 Seelen, Bauern, Tungusen und Jakuten. Der Viehstand setzt sich aus 35 Pferden und 80 Stück Rindvieh zusammen. Es giebt Besitzer, die 12 Kühe und 90 Fahrhunde haben. Jedes Haus ist aus Balken gebaut, mit Seegras bedeckt und hat einen Vorbau mit einem Vorratsraum, an welchen sich ein warmer Stall für das Vieh anschliesst. Die Bewohner sind im allgemeinen kräftig und von mittlerem Wuchs; die Gesichtszüge haben meistens einen tungusischen und jakutischen Typus. Der Fang von Fischen und besonders von Robben sichert die Verpflegung der

Einwohner. Die Tischlerei ist eine der beliebtesten Beschäftigungen, so dass man in jeder Hütte viele selbstgemachte und hübsche Möbel findet. Auch Töpfereien giebt es hier, für welche die Bewohner den Thon von drei Farben von der Mündung der Ulbeja holen.

Die Bevölkerung war noch unlängst viel stärker, aber die 1874 auftretenden Pocken und dann die Masern haben sie gelichtet. Der Erwerb war früher besser, aber jetzt kommen die Bewohner von 30 tungusischen Jurten von dem kamtschatka'schen Rücken, die mit denen von Jnskoje in Wettbewerb treten.

Auf der Strecke von 400 Werst östlich von Inskoje giebt es keine bewohnten Orte und nur an der Mündung des Flusses Taui liegt das kleine Dorf Tauisk, und zwar am rechten Flussufer fast unmittelbar am Meere. Dahinter zieht sich eine breite ebene Erhebung hin, die im Süden von der Kawa und im Norden von der Jana begrenzt wird. Der ganze Raum ist mit einem nicht dichten Lärchen- und Birkenwald bedeckt und besteht aus mehreren Terrassen, die sich zum Meere senken. In der Mitte dieser Ebene erhebt sich ein einzelner Ssopka. Das rechte Ufer der Kawa ist von steilen Felsen begleitet, während das linke Ufer der Jana aus einer 4—5 Ssaschen hohen Anschwemmung besteht, die steil am Meere abfällt.

Tauisk besteht aus 19 Häusern, 23 Sommerjurten, 30 verschiedenen Gebäuden und einer gut erhaltenen Kirche. Es ist von 16 jakutischen Familien bewohnt. Die Wohnungen gleichen denen in Inskoje, nur herrscht hier eine grössere Reinlichkeit, aber eine geringere Wohlhabenheit. Früher gab es in Tauisk grosse Tabunen von Pferden, aber das vor 15 Jahren hier auftretende Glatteis hat mehr als die Hälfte vernichtet; von den jetzt vorhandenen 34 Pferden können die Bewohner keins mehr zu Fleisch verwenden wie früher, sondern sie halten sie nur, um im Sommer fahren zu können. Sie haben 70 Stück Rindvieh und 220 Hunde. Allen Bewohnern ist der Stempel der tungusischen Apathie aufgedrückt; sie klagen sogar wenig über ihr Geschick und ihren Mangel. Im Sommer 1896 z. B. brachte das Dampfschiff „Chabarowsk" keine Kronswaaren nach dem Dorfe Ola, und die Bewohner von Tauisk, die das ganz zuletzt erfuhren, blieben den ganzen Winter ohne Pulver und Schrot, so dass sie nicht Jagd auf Pelzthiere machen konnten; nach Ochotsk konnten sie nicht fahren, da der 500 Werst lange Winterweg erst spät gangbar wurde. Das einzige Mittel für ihre Verpflegung war die gute Kartoffelernte; aus den Kartoffeln bereiteten sie eine Art

Brot und ein Surrogat von Kaffee, um den Mangel an Thee zu ersetzen.

Das in der Nähe liegende Thal der Kawa, das sich durch sein ruhiges Winterwetter auszeichnet, könnte wegen seines Ueberflusses an wilden Thieren und Fischen zehn solche Dörfer, wie Tauisk es ist, ernähren, und die weiten Wälder, wo es starkes Holz giebt, würden den Bewohnern einen guten Verdienst verschaffen, wenn das Holz geschlagen würde. Das ganze öde Thal der Kawa, wie auch die Küste von Inskoje bis Tauisk wird von den vom Kolymskischen Rücken kommenden Tungusen belebt, welche sich hier Robbenthran und Fische zu ihrer Nahrung verschaffen, von denen sie immer einen Theil für das zukünftige Frühjahr in Vorrathshäusern zurücklassen, die an verschiedenen Stellen auf hohen Pfählen gebaut werden, um sie gegen Füchse und Bären zu schützen.

Anfang März geht der Tauiskische Busen auf, und nur einzelne Eisschollen bleiben an seiner südlichen Seite an den kleinen Felseninseln liegen. Die Jana und Kawa gehen gegen den 20. Mai (2. Juni) auf und frieren den 20. Dezember (2. Januar) zu.

Von den übrigen Ortschaften des Ochotskischen Bezirks ist nur Ola und Jamsk hervorzuheben:

Ola hat 21 Häuser und 20 Jurten, seine Einwohnerzahl beträgt 116 Seelen, der Viehstand besteht aus 24 Stück Rindvieh, 26 Pferden und 250 Hunden. Ola hat jetzt eine Bedeutung in Rücksicht auf den Handel, seitdem Schiffe der Freiwilligen Flotte hier anlegen und der Trakt von Ola nach Kolyma eröffnet ist, auf welchem man jetzt sowohl Krons- wie auch Privatgüter nach dem Kolyma-Bezirk schafft. In Ola wohnt ein Kasak, der den Waarentransport zu beaufsichtigen hat. Auch befindet sich hier, wie auch in Jamsk, ein Feldscheer. In beiden Orten bestehen Pfarrschulen, die den dortigen Geistlichen unterstehen, und sorgsam unterhaltene Kirchen.

Die Ola-Bucht friert bis zur Ola-Insel, die 25 Werst von der Mündung des Flusses entfernt liegt, gegen Ende Oktober zu, obwohl schon vom September ab Frost eintritt; der Fluss geht Anfang Mai auf. Tiefer Schnee kommt nicht vor. Das Gemüse giebt immer einen guten Ertrag; die Kartoffeln haben allerdings einen eigenthümlichen Geschmack.

In der Umgegend von Ola nomadisiren viele Rennthier-Tungusen und zwar an den Flüssen Kola, Lankowaja, Ssiglan u. a.; im Januar

versammeln sie sich auf dem Jahrmarkt, wohin sich auch die Behörde begiebt, um den Jassak zu erheben.

Jamsk mit 53 Häusern und 31 Jurten, einer Einwohnerzahl von 233 Seelen, einem Viehstand von 50 Stück Rindvieh, 30 Pferden und 600 Hunden liegt 600 Werst östlich von Ola an der Mündung der Jama. Die Bewohner, angesessene Korjaken, sind die Nachkommen von den Nichtchristen, mit denen die Russen lange kämpfen mussten, bis sie endgültig unterworfen wurden. Der ehemalige Ostrog lag weiter unterhalb an der Bucht selbst, wo die Korjaken auf der Insel Bujano opferten, indem sie dorthin von der jamskischen Halbinsel kamen, wo sie mit ihren Rennthierherden nomadisirten. An der Küste der Bucht sind jetzt noch Spuren von früheren Jurten sichtbar; auch hat man in den Aufwürfen Scherben von Töpfen, die mit Zeichnungen verziert sind, gefunden. Nach den erhaltenen Ueberlieferungen kamen Anfangs Tungusen aus China hierher, die lange mit den Korjaken in Feindschaft lebten. In Folge der beständigen Zwistigkeiten zwischen diesen Stämmen wurden russischerseits Kasaken nach Jamsk geschickt, wo eine Befestigung angelegt wurde, um die unbotmässigen Eingeborenen im Zaume zu halten. Jamsk war einst eine stark bevölkerte Festung, jetzt aber machen die häuslichen Verhältnisse und die Bewohner einen traurigen Eindruck: äusserste Armuth ist mit der weiten Ausbreitung der schlechten Krankheit vereinigt. Bereits lange ist das Christenthum hier verbreitet, aber die Korjaken sind augenscheinlich noch nicht in den Geist desselben eingedrungen.

Trotz aber dieser traurigen Lebensverhältnisse der Bewohner von Jamsk ist der Ort insofern beachtenswerth, dass er die Möglichkeit einer weiteren Entwickelung des korjakischen Stammes und der Verbreitung des Christenthums unter ihm zeigt.

Die Lust und Fähigkeit zum Schmiede- und Tischler-Handwerk haben sich aus den früheren Zeiten erhalten: die Möbel fertigen die Bewohner selbst an, und die Arbeit ist keine schlechte; die Baidaren, die in Jamsk hergestellt werden, sind berühmt und nehmen eine Last von 100 Pud auf. Die Frauen sind sehr geschickt in der Herstellung von Pelzdecken.

Was nun den Gishiginskischen Bezirk betrifft, so ist schon in der geschichtlichen Uebersicht erwähnt, dass Ishiginsk, in der Folge Gishiginsk und Gishiga, zu der Zeit, in der in Ochotsk die Schiffahrt begann und Kamtschatka befriedet war, als ein unbedeutender Ostrog bestand. Er hatte die Bestimmung, einerseits die

Korjaken zu befrieden, andererseits die Verbindung zwischen Ochotsk und Kamtschatka aufrecht zu halten, weil die Regierung nach den blutigen Kämpfen mit den Tschuktschen den Entschluss gefasst hatte, den Anadyr'schen Ostrog und den Trakt von Anadyr nach Kamtschatka aufzugeben.

Der Gishiginskische Bezirk umfasste früher eine bei weitem grössere Fläche, aber nach den jetzigen Verwaltungsgrenzen erstreckt er sich auf dem Ochotskischen Küstenlande von der Wiliga über das nördliche Kamtschatka bis zum Bering-Meere; seine nördliche Grenze bildet der Kolymskische Rücken und die Anadyr-Wasserscheide, wo einerseits die Ausläufer des letzteren Rückens und andererseits der vollständig selbständige Rücken Pol-Pol eintreten. Die südliche Grenze zieht über das nördliche Kamtschatka von dem Dorfe Podkagirnoje im Westen nach dem Dorfe Tamlaty im Osten.

Der Gishiginskische Bezirk hat einen Flächenraum von 185347 Quadrat-Werst bei einer Bevölkerung von 7492 Seelen; es kommen also auf jede Quadrat-Werst $0,_{04}$ Seelen. Dieser Bezirk ist bevölkerter als der Ochotskische und Petropawlowskische. Von der Gesammteinwohnerzahl entfallen fast 7000 auf die eingeborene Bevölkerung, in welcher die Korjaken, Tungusen und theilweise die Tschuktschen das Uebergewicht haben.

Die Russen gingen ungern in den Gishiginskischen Bezirk und nur der Dienst veranlasste sie, sich in Gishiginsk und Penshina niederzulassen, von welchen das erstere 25 Werst vom Meere entfernt in einer ganz nackten Tunder auf einem unfruchtbaren und sumpfigen Boden fern von jeder Baumvegetation liegt; die zweite Niederlassung ist 200 Werst vom Meere entfernt und ist auf einer Stelle gelegen, die äusserst arm an Fischen ist. Nur in diesen beiden Orten werden Russen angetroffen, während die übrigen ausschliesslich von Korjaken bewohnt werden.

Es liegen in dem Bezirk 27 bewohnte Orte, in welchen, ausser in Gishiga und Penshina, ungetaufte Korjaken wohnen; nur in der Ansiedelung Pajachano sind die Korjaken orthodox und mehr oder weniger zu Russen geworden.

Gishiga hat in alten Zeiten mehr Einwohner gehabt als jetzt; nach der Volkszählung im Jahre 1897 betrug ihre Zahl 435 Seelen. Seine ungünstige Lage veranlasste die Bewohner, sich neue Zufluchtsorte zu suchen und neue Ansiedelungen zu schaffen. Sogar die Bezirks-Verwaltung selbst verlegte die Krons-Gebäude an die Mündung des Flusses, die 25 Werst von Gishiga entfernt ist, und

nannte diese Stelle Kuschka. Dieser Platz war unbedingt ungünstiger als die Gishiginskische Tunder; im Sommer ist der morastige Sumpf beständig mit feuchtem Nebel bedeckt, und im Winter herrscht hier immer stürmisches Wetter; weder Wald noch Stellen für Gemüsegärten, noch Weiden für das Vieh sind hier vorhanden. Es liegen hier 3 Kronshäuser und einige schlechte Hütten für die Posten der Kasaken, die von Gishiga hierher kommen.

Die Bauern oder Kaufleute verfuhren bei der Auswahl der Plätze für die Ansiedelungen praktischer und umsichtiger: sie berücksichtigten die Nähe vom Walde, von Weiden und eines für die Gemüsezucht günstigen Bodens. Solche Ansiedelungen in dem Thale der Gishiga waren: Bytshek, Schelnikowo, Trawka, Lipino, Basulino, Lewtschiki und Kresty, welche alle zu Gishiga gerechnet werden und deren Einwohnerzahl in der von Gishiga mit einbegriffen ist.

Gishiga macht sowohl im Winter wie im Sommer einen traurigen Eindruck: im Winter verschütten die beständigen Winde und Schneestürme die 54 elenden und niedrigen Hütten und lassen ganze Berge und Wälle von Schnee zwischen den Gebäuden entstehen; im Sommer hat die ebene, nicht abfallende Tunder mit einer fast an der Oberfläche liegenden Thonschicht keinen Abfluss für das Wasser; ist die Schneedecke weggethaut oder hat es geregnet, so ist die Verbindung zwischen den Häusern sehr schwierig. Die meisten Häuser sind schlecht gebaut, niedrig und bisweilen sogar mit Baumrinde bedeckt; selbst in den besten Häusern der Kaufleute sind die Dächer undicht, und durch die Löcher in den Wänden dringt im Winter der Schnee ein. Die Häuser sind mit kleinen Vorbauten versehen, aber fast niemand hat Vorrathshäuser, noch Höfe, noch Gemüsegärten. Besser dem Aussehen und der inneren Einrichtung nach sind die Häuser der dortigen Händler. Die Kirche, die einzige im ganzen Bezirk, macht einen schlechten Eindruck, die Mauer ist zerfallen und die innere Ausstattung ärmlich. Noch trauriger sind die von der Zeit geschwärzten alten Gebäude der Bezirks-Verwaltung; sie haben keine Fenster und drohen jede Minute einzustürzen.

Es giebt hier auch ein Gemeindehaus als Absteigequartier für die Durchreisenden, dessen eine Hälfte die Pfarrschule einnimmt; die Stelle des Lehrers versieht der Geistliche. Im Jahre 1881 wurden 200 Rubel zum Ankauf von Lehrmitteln angewiesen, aber dem Unterricht nützten sie wenig, weil die Lehrbücher 1897 noch

nicht einmal aufgeschnitten waren; der Geistliche hatte sie nicht gebraucht, weil ihm, wie er meinte, zu wenig gezahlt würde.

Gemüse- und Viehzucht wird im äusserst beschränkten Masse getrieben, was hauptsächlich, abgesehen von den dazu ungeeigneten Stellen in der Nähe, daran liegt, dass die dortigen Kasaken und Bauern es vorziehen, auf Kosten der herumziehenden Eingeborenen zu leben. Die Gishiga ist sehr reich an Fischen; bisweilen kommt es aber, infolge verschiedener klimatischer Verhältnisse, vor, dass sie nicht in den Fluss kommen; auch haben eine Menge Seen in der Gishiginskischen Tunder einen Ueberfluss an Hechten. Die Einwohner indessen hungern und sind daran gewöhnt, dies der Behörde zu melden, in der Ueberzeugung, dass letztere an die herumziehenden Korjaken den Befehl schickt, den hungernden Gishiginskern mit ihren Rennthieren zu helfen. Infolge dessen versorgen sich die Bewohner von Gishiga nur im beschränkten Masse mit Fischen, deren Vorräthe selten bis zum neuen Jahre reichen.

Im Petropawlowskischen Bezirk sind die Bewohner meistens angesessen und vollständig zu Russen geworden; von den herumziehenden Eingeborenen leben einige Familien der Tschuktschen im nördlichen Theil, die Zahl der Lamuten beträgt etwa 400, die der Korjaken über 550 Seelen. Die beiden letzteren Stämme nomadisiren mit ihren Heerden auf der ganzen Westküste Kamtschatka's von dem Dorfe Liessnowskoje bis Bolscheriezk. Früher durften die herumziehenden Eingeborenen nur bis Tigil ihre Züge ausdehnen; jetzt aber sind sie, auf Grund von einem Abkommen mit den Dorf-Gemeinden, weiter nach Süden gezogen, obgleich dies verschiedene Klagen seitens der Kamtschadalen hervorgerufen hat, indem letztere der Ansicht sind, dass die Nomaden die Pelzthiere verscheuchen und sie vor der festgesetzten Zeit erlegen. Es ist ihnen aber unbedingt verboten, mit ihren Heerden in das Thal der Kamtschatka zu ziehen; aber unweit Karaga, Tamlaty und Kitschigi weiden die Korjaken ungehindert ihre Rennthierheerden. Obgleich die Kamtschadalen gegen dieses Eindringen auftreten, so wenden sie sich doch im Bedarfsfalle oder bei einer Hungersnoth an die herumziehenden Eingeborenen, von denen sie auch mittels Tausches ihre ganze warme Bekleidung und das Schuhzeug erwerben.

Die angesessene Kamtschadalische Bevölkerung ist an den Flüssen zerstreut: an der Westküste giebt es 26 Ostrogs, auf dem

Wege von Bolscheriezk nach Petropawlowsk 5, in der Umgegend des Awatschinskischen Busens 7, von dem Kamtschatka'schen Gipfel und im Thale des Hauptflusses und seiner Nebenflüsse 19; die Ostküste ist infolge der geographischen Verhältnisse, sowie auch wegen der schwierigen Verbindung vollständig öde; auf der ganzen Strecke von dem Kap Lopatka (51° n. Br.) bis zum Kap Natschikinski (58°) giebt es nur an zwei Flüssen einen bewohnten Ort, nämlich unweit des Awatschinskischen Busens und an der Mündung der Kamtschatka. Weiter nördlich von dem Kap Natschikinski liegen 6 Ostrogs.

Somit sind jetzt in Kamtschatka 58 Ostrogs, und die abgesonderten Ansiedelungen eingerechnet, 64 bewohnte Punkte vorhanden, von denen aber nur in 10 die russische Bevölkerung überwiegt.

Alle Ostrogs liegen an Flüssen, seltener an der Mündung, meistens aber in einer gewissen Entfernung von 5—10 Werst von derselben. Nur in wenigen Fällen war eine solche Ansiedelung durch die Annehmlichkeiten des Lebens hervorgerufen; sie war vielmehr durch die verwaltlichen Zwecke bei Beginn der Eroberungen und die Bequemlichkeiten bei den Touren und dem Transport bedingt, welche in der ersten Zeit eine sehr wichtige Rolle spielten. Dass namentlich durch diese Gründe die ersten Verwalter des Landes sich leiten liessen, geht daraus hervor, dass gewisse Ostrogs an Flüssen angelegt wurden, in denen es äusserst wenige Fische giebt, und desshalb ihre Bewohner beständig Hunger litten, oder gezwungen waren, nach benachbarten Flüssen oder zur Mündung zu ziehen, um sich ernähren zu können. Nur im Thale der Kamtschatka liegen 17 Dörfer an ein und demselben Flusse von der Quelle bis zur Mündung.

Alle Ostrogs sind 30—50 Werst von einander entfernt und nur als Ausnahme beträgt die Entfernung zwischen gewissen Ostrogs 80—90 Werst; die Wege über den Kamtschatka-Rücken sind in dem nördlichen Theile 200—250 Werst lang. Die Grösse der Ostrogs ist nicht überall ein und dieselbe; die Zahl der Häuser schwankt zwischen 5 und 55; die Stärke der Bevölkerung richtet sich nach ihren wirthschaftlichen Bedürfnissen.

In Bezug auf die äusseren Verhältnisse haben alle Ostrogs viel gemeinsames; grösstentheils ohne eine bestimmte Ordnung an dem Flussufer zerstreut, bestehen sie alle aus Balkenhütten mit gedeckten Vorbauten oder Anbauten für das Hausgeräth; sie haben

kein Fundament, dagegen meistens einen Holz-Fussboden; im Innern sind die Wände mit Tapeten beklebt und mit Zitz ausgeschlagen, öfter aber sind die Balken einfach behauen. Das Dach besteht aus Gras oder aus Baumrinde. Glasfenster giebt es selten; meistens ist ein Rahmen eingesetzt, auf welchem Därme von Bären oder Robben gezogen und befestigt sind; zu demselben Zweck wird auch oft ein dünnes Fell von einem jungen Rennthier benutzt. Durch derartige Fenster wird natürlich das Zimmer nicht hell beleuchtet, aber an einem klaren Tage kann man doch darin ungehindert lesen. Ein solcher Ersatz des hier theueren Glases findet sich nicht nur in den Kamtschatka'schen Ostrogs, sondern auch auf der ganzen Ochotskischen Küste und im Anadyr-Bezirk. Bei feuchtem Wetter werden diese Ueberzüge schlaff und schlagen bei jeder Oeffnung oder Schliessung der Thüren stark; bei trockenem Wetter und heissen Tagen zerreissen sie, und tritt dann Regenwetter oder ein Schneesturm ein, so verursachen derartige Fenster den Bewohnern viele Unannehmlichkeiten; vorräthig sind gewöhnlich solche Ueberzüge nicht, auch kann man sie nicht ausbessern; in dem Zimmer zieht es stets, so dass bei einem fortwährendem Heizen es nicht gelingt, die Temperatur in der Wohnung über 4° zu heben; in der Nacht sinkt sie sogar auf — 10° C.

Jede Hütte wird gewöhnlich in 3 Abschläge getheilt: am Eingang befindet sich eine Art Vorraum mit einem russischen Ofen; rechts — ein Raum mit einem Tisch, einem Heiligenschrank, einer Bank, 2—3 selbstgefertigten Stühlen und einem hölzernen Sopha, das als Bett für die Durchreisenden dient; eine Scheidewand trennt dieses Gastzimmer von den Wirthschafts- und Schlafräumen. In allen Ostrogs, mit Ausnahme der Häuser in Petropawlowsk und den in dessen Nähe liegenden Ansiedelungen, herrscht eine grosse Reinlichkeit nicht nur in dem Gastzimmer, sondern auch in dem Wirthschaftsraum: der Fussboden, die Wände, die Decke, die Möbel — alles ist sauber. Der Tisch ist sogar in den Hütten der Armen mit einem Tischtuch oder einem Stück Zitz bedeckt; der kleine Heiligenschrank mit einer Menge Heiligenbilder ist immer so aufgehängt, dass letztere ein Kreuz bilden; oft sind Wachskerzen und bisweilen eine Lampe vorhanden.

Bei jedem Hause befindet sich eine abgesonderte Bretterbude, der sogenannte Balagan, mit einem Wetterdach, wo die Narten, das Futter für die Hunde und die gedörrten Fische für die Leute untergebracht werden.

Für das Rindvieh und die Pferde sind geschlossene Ställe vorhanden. Jeder Wirth hat eine Grube, die nicht weit von der Hütte, aber meistens am Flussufer liegt, worin der gesäuerte Fisch für die Hunde aufbewahrt wird, dessen scharfer und widerlicher Geruch die Luft verpestet. So lange die Grube nicht geöffnet ist, ist der üble Geruch gering; werden aber die Fische herausgenommen, so verbreitet er sich in der ganzen Umgegend, und schon auf 2—3 Werst vor dem Dorfe macht er sich bemerkbar. Dass diese Gruben, die immer in der Nähe des Dorfes und längs des Flusses, aus welchem das Trinkwasser genommen wird, liegen, in sanitärer Beziehung sehr schädlich sind, liegt auf der Hand.

In allen Kamtschatka'schen Ostrogs zusammen gab es im Jahre 1896 836 Häuser und 90 Jurten; wenn die 74 Häuser und 1 Jurte von Petropawlowsk noch hinzugefügt werden, so sind im ganzen 1212 Unterkunftsräume vorhanden. Da die Bevölkerung in demselben Jahre aus 7268 Seelen bestand, so kamen auf einen Unterkunftsraum über 7 Seelen. Die Bewohner wohnen somit sehr eng, was in sanitärer Beziehung sehr ungünstig ist. Bedenkt man ferner, dass die kalte Zeit lange dauert, die Bewohner sich ausschliesslich von gedörrten Fischen und Robbenthran ernähren, keine Bäder vorhanden sind, und die Bewohner nicht daran gewöhnt sind, sich den ganzen Körper zu waschen, so ist es ganz erklärlich, dass in jeder Hütte eine Luft herrscht, die nothwendig eine häufige Erkrankung der Athmungsorgane bewirkt. Nur diesem Umstande ist die Entwickelung der Epidemie von Lungenkrankheiten zuzuschreiben, die die Bevölkerung Kamtschatka's in den letzten Jahren gelichtet hat. Die Bewohner werden nicht alt; es giebt unter den angesessenen Bewohnern nur selten Leute, die ein Alter von 50 bis 60 Jahren erreichen, während die herumziehenden Tungusen, Korjaken und Tschuktschen, die doch unter schwereren Verhältnissen zu leben haben, weit älter werden. Die im Winter 1896—1897 und 1897—1898 in Kamtschatka herrschende Influenza, die Lungenkrankheiten verursachte, hat viele Dörfer verödet.

Petropawlowsk ist der Sitz der Verwaltung für Kamtschatka. Die Stadt ist auf dem ziemlich steilen Hange eines Rückens, der sich auf der Ostseite der Awatschinskischen Bucht erhebt, amphitheatralisch gelegen. Im O. ist es durch einen kleinen Rücken — den Nikolskischen Berg — mit einem Birkenhain begrenzt. Zwischen den beiden Rücken erstreckt sich die kleine, aber für

das Ankern von Schiffen günstige Petropawlowskische Bucht. Hinter der Stadt, auf der Nordseite, erhebt sich unmittelbar hinter einem kleinen See der Mischen-Berg, hinter welchem die zerfallenen Gipfel der Shopken Korjazkaja und Awatscha sichtbar werden, die den grössten Theil des Jahres mit Schnee bedeckt sind.

Petropawlowsk hatte bei der Volkszählung vom Jahre 1893 395 Einwohner beiderlei Geschlechts, und, wie schon erwähnt, 74 Häuser und eine Jurte. Die Gebäude liegen in zwei Reihen; die höher gelegenen kleinen Häuser sind ohne jede Ordnung errichtet. Durch die ganze Stadt zieht sich nur eine einzige Strasse, die mit Gras bewachsen, von Gruben durchfurcht, und mit elenden kleinen Brücken über die Gebirgsbäche versehen ist, die von dem Babii-Rücken kommen. Die Strasse ist nicht gepflastert und nicht chaussirt; wenn es geregnet hat, sowie während der regnerischen Tage im Herbst, ist sie so schmutzig, dass sie fast nicht zu durchschreiten ist, und von einzelnen Einwohnern Holzbretter gelegt werden, um die Strasse überhaupt nur benutzen zu können. Die Häuser sind mit Pfahlzäunen, Beeten für Gemüse und Anbauten für das Vieh umgeben. Im Winter werden diese Pfähle infolge der grossen Schneemassen entfernt, damit der Schnee sich hier nicht anhäuft; aber trotzdem sind alle Häuser bis zur Hälfte und bisweilen bis zum Dach verschneit. In der Hauptstrasse liegt der Schnee oft 2 bis 3 Sashen hoch.

Die Wohnräume sind aus schlechtem Holz gebaut, und mit Baumrinde, Gras, Brettern und Eisen bedeckt. Im Innern ist Schmutz und Unreinlichkeit mit Luxus-Gegenständen vereint.

Von den Einwohnern arbeiten die einen im Sommer bei dem Ausladen der Waren oder vermiethen sich auf den Handels-Dampfschiffen für die Fahrt nach Ochotsk; andere bringen ihre Zeit auf den Kriegsschiffen zu, indem sie auf das Mittagessen des Kommandos und auf ein Glas Branntwein warten; am Abend hört man Harmonikaspiel, Tanzen und trunkene Reden. Um den Fischfang bekümmern sie sich wenig, indem sie auf den Winter-Verdienst von dem Handel und als Fuhrleute rechnen. Desshalb machen auch die Bewohner selbst, die schlechte Sachen haben, abgerissen und betrunken sind, einen eben so traurigen Eindruck, wie die Stadt mit ihren zerfallenen elenden Hütten.

In einem vollständigen Gegensatz zu den Hütten stehen die Häuser der Handelsgesellschaft, welcher fast die Hälfte aller Gebäude in Petropawlowsk gehört. Sie sind im amerikanischen Stil

aus hierher geschafftem Material gebaut, mit Brettern bekleidet, mit Eisen oder Schindeln gedeckt. Sie hat in der Stadt selbst grosse Häuser und 10 Magazine mit 2 Badestuben und einem Eiskeller; an dem Ufer der Bucht besitzt sie ferner, die beiden Kronsmagazine ausgenommen, an 10 Niederlagen. Trotz des traurigen Aussehens der Stadt, waren die Handelsumschläge so gross, dass eine solche Zahl von Gebäuden erforderlich war, und sie einen bedeutenden Luxus bei ihrer Einrichtung gestatteten.

Zu den nach ihrem Aussehen besten Häusern gehört das Kronshaus für den Bezirks-Chef, das von einem sehr schönen Garten mit weissen Pappeln umgeben ist, und das Haus der Polizei-Verwaltung. Die Stadtschule des Ministeriums der Volks-Aufklärung, die einzige in allen nördlichen Bezirken, hat kein eigenes Gebäude; sie ist vielmehr in einem Magazin der Gesellschaft untergebracht, das für den Unterricht eingerichtet ist. Diese Schule wie auch das von der Gesellschaft gemiethete Haus für den Lehrer, ist aus fournirten Brettern nach Art der amerikanischen Sommer-Gebäude hergestellt.

In der Stadt befinden sich 2 Kirchen, eine für den Sommer und eine für den Winter; die erstere ist ziemlich geräumig, aber äusserst ärmlich ausgestattet, wenn sie auch durch alte Heiligenbilder und eine kunstvolle Malerei berühmt ist. Dieses auf Leinwand gemalte Bild wird auf 10000 Rubel geschätzt. Unter den alten Heiligenbildern befindet sich auch das vom Heiliger Peter und Paul, das auf die Kosten der Begleiter Berings zum Andenken an seine Rettung während der traurigen Katastrophe am 4. November 1741 hergestellt ist.

Die warme Kirche hat ein ziemlich elendes Aussehen und eine bescheidene innere Ausschmückung: sie ist aus amerikanischem Holz gebaut. Nicht weit von ihr liegt das sogenannte Bruder-Grab, wo die während der Schlacht bei Petropawlowsk gefallenen Engländer, Franzosen und Russen begraben sind. Auch sind noch das Grabdenkmal von Bering, der übrigens auf der Bering-Insel begraben ist, das Grab des Kommandanten Klerk, dessen Geschwader 1779 Petropawlowsk anlief, und das Denkmal von Lapérouse, der hier 1787 gewesen ist, zu erwähnen.

Neben den beiden Schnapsbuden fehlt eine Wirthschaft vollständig; es wird weder Gemüsebau noch Viehzucht getrieben. Die im Verfall begriffenen elenden Hütten sind vielfach gestützt und machen

einen traurigen Eindruck; bei wenigen ist ein Speicher vorhanden. Hühner werden nicht gehalten, so dass ein Ei hier 10—20 Kopeken kostet; Pferde giebt es nicht; an Rindvieh sind etwa 80 Stück vorhanden und nicht jeder Besitzer benutzt die Milch-Produkte; zwei oder drei Leute halten Vieh, um das Fleisch im Sommer den Kriegsschiffen zu verkaufen. Infolge dessen kann Petropawlowsk selbst sich nicht mit dem am Orte befindlichen Rindfleisch verpflegen; im Winter wird hierher getrocknetes Fleisch gebracht, während im Sommer das Vieh aus dem Bezirk ausgeführt wird. Mit dem Gartenbau beschäftigen sich die Bewohner wenig; sie kaufen Kartoffel und Rüben von den Bewohnern der nächsten Ostrogs, den Kohl beschaffen sie sich von der unteren Kamtschatka, obwohl das alles am Orte gebaut werden könnte.

Die Wohlhabenheit der dortigen Eingeborenen richtet sich nach der Menge seiner Fahr-Hunde, weil ohne sie keinerlei Arbeit denkbar ist. In Petropawlowsk indessen giebt es deren nur etwa 400 und zwar sind sie von der schlechtesten Beschaffenheit, während in Ochotsk, bei einer geringeren Bevölkerung etwa 1000 vorhanden sind. Somit sind die Händler zum Transport ihrer Waren nach den Ostrogs, wo sie Läden haben, gezwungen, sich oft an die Bewohner der Umgegend zu wenden, um Hundeschlitten zu miethen; auch der Transport von Brennholz in dem Hafen erfolgt von den Einwohnern der Dörfer Ssieroglaska, Awatsha u. a., aber keineswegs von den Petropawlowskern.

In der Umgegend von Petropawlowsk sind 8 russische Niederlassungen gelegen, von welchen Niklajewskoje anfangs von Jakuten bewohnt war, jetzt aber in eine Kolonie für die Aussätzigen verwandelt ist.

Von dem im Thale der Kamtschatka und an der Ostküste gelegenen Dörfern sind folgende hervorzuheben:

Ust-Kamtschatsk liegt an der Mündung der Kamtschatka in einem niedrigen ausgewaschenen Thale, hat 17 Häuser, 124 Einwohner beiderlei Geschlechts und ist von Kasaken bewohnt, die aus der aufgelösten Bolscheriezkischen Kompagnie und Festung im Jahre 1802 zum Wachtdienst hierher versetzt worden sind. Hier wohnt der Kommandeur des Lokal-Kommandos. Der Mündung gegenüber ist ein halb zerfallener Leuchtthurm sichtbar, während am Ufer alte unterwaschene Magazine liegen. Vor 3 Jahren wurde es an eine neue Stelle verlegt, wird aber durch das Frühjahrs-Hochwasser von neuem zerstört, und wird bald gezwungen sein,

sich einen gefahrloseren Platz zu suchen. Die Bewohner beschäftigen sich ziemlich eifrig mit Ackerbau und Viehzucht. Es bestehen hier ein Wachhaus, ein Kaufladen, und Krons-Proviant-Magazine. Zu Anfang August legen hier ein Krons-Dampfschiff, und seit einiger Zeit auch Privat-Schiffe an, um Waren auszuladen. Im Jahre 1897 kam zum ersten Male ein japanisches Dampfschiff hierher, und die Japaner trieben Fischfang unmittelbar an der Küste.

Die alten zwei Ostrogs Werchne-Kamtschatsk und Nishne-Kamtschatsk, die früheren Wach- und Verwaltungspunkte, sind jetzt elende Dörfer geworden, besonders der erstere. Jetzt stehen hier 10 elende und ärmliche Hütten, mit Ausnahme des grossen und alten Hauses des Starosten. Die Bevölkerung beträgt 73 Seelen; auf jedes Haus kommen ein Pferd und 4 Kühe.

Die bevölkertsten Dörfer des Thales der Kamtschatka sind Kljutschewskoje und Milkowo. Das erstere liegt am Ufer des Flusses an dem Fusse des höchsten Vulkans der Halbinsel Kljutschewskaja. Der Boden besteht aus alten Lavaströmen, Schichten von vulkanischer Asche und angeschwemmten Massen, die mit einer $^3/_4$ bis $1\,^1/_2$ Arsehin starken Schicht schwarzer Erde bedeckt sind. Die ebene Fläche, die das Dorf umgiebt, das durch den thätigen Shopken bedingte wärmere Klima als an den anderen Orten Kamtschatka's, ist äusserst günstig für den Ackerbau, den Gemüsebau und die Viehzucht. Das Dorf sieht sauber aus, ist längs des Meeres, wo sich eine Reihe von Bretterbuden zur Aufbewahrung der Fische hinzieht, regelmässig gebaut. Hier sieht man zum ersten Mal alles Zubehör zu einem russischen Hauswesen: Gemüsegärten, Höfe, Keller, Vorrathshäuser, Schuppen, zweirädrige Wagen und Ackerbaugeräthschaften. Es giebt hier eine grosse Kirche, die reich an alterthümlichem Kirchengeräth und Heiligenbildern ist. Bei der Kirche liegt die Schule, die in einem besondern Hause untergebracht ist, eine Bibliothek für die Schüler, auch ein Laden ist vorhanden. Das Dorf hat 55 Häuser, 134 verschiedene Gebäude, 376 Einwohner beiderlei Geschlechts, 63 Pferde, 427 Kühe. Die Bewohner sind ausschliesslich Russen mit einer Beimischung von Kamtschadalischem Blute.

Milkowo liegt am oberen Lauf der Kamtschatka, 420 Werst von der Mündung, auf einer ausgedehnten Niederung des linken Ufers; in der Mitte eines gut planirten Platzes steht die Kirche mit einem anliegenden Schulhause. Es umfasst 50 Häuser, 345 Ein-

wohner, die Nachkommen von Bauern und Kasaken sind. Die ersteren wurden auf Grund des Ukases der Kaiserin Anna Johannowna vom 26. Juli 1738 in der Stärke von 5 Familien in den Jahren 1738 und 1744 von der Lena hierher übergesiedelt, um Ackerbau zu treiben; als die Ackerbau-Versuche in Bolscheriezk nicht geglückt waren, wurden 1758 auch 9 Bauernfamilien von dort nach Milkowo geschickt.

In dem Kultur-Leben Kamtschatka's, so unbedeutend es auch war, hat Milkowo wie auch Kljutschewskoje eine ziemlich sichtbare Rolle gespielt. Neben den Ackerbau-Versuchen wurde in den Jahren 1774 bis 1780 hier auch versucht, Eisenerz zu fördern, da es aber von schlechter Beschaffenheit war, gab man es wieder auf; als dann die Aussaat von Hanf keinen Erfolg hatte, begann man sogar Leinwand aus den hier überall wachsenden Nesseln anzufertigen; bei dieser Gelegenheit wurden sogar Spinnräder verschrieben, aber alles das wurde aufgegeben und vergessen, und die Russen wurden zu Kamtschadalen.

Es sind 2 Kaufläden vorhanden, die gute Geschäfte machen. Im Jahre 1897 ist hier ein Feldscheer stationirt, weil in allen Ostrogs der oberen Kamtschatka viele Krankheiten herrschen.

Von den nördlichen Dörfern auf der Ostküste ist der Ostrog Karaga wegen seiner vorzüglichen Bucht und als Grenzdorf des Petropawlowskischen Bezirks wichtig. Es liegt an dem rechten erhöhten Ufer des Flusses gleichen Namens, einige Werst von der Mündung entfernt. Die Zahl der Häuser beträgt 8, die der Jurten 3; die der Einwohner 114 Seelen; Viehzucht wird fast nicht betrieben, weil es schwierig ist, Rindvieh zu beschaffen. Man lebt hier so schlecht, dass nicht jeder Herr einen Hundezug (9 bis 11 Hunde) hat, weil die Rennthier-Korjaken hier viele Hunde für ihre Opfer aufkaufen. Die Hütten sind klein und schmutzig; es giebt solche, in denen die ganze Einrichtung aus Pritschen besteht, die kaum mit Lagern aus Rennthierfellen bedeckt sind. Die Bevölkerung ist roh, wenig entwickelt und sieht elend und kränklich aus. Es beruht dies, obwohl Fische und wilde Thiere im Ueberfluss vorhanden sind, lediglich auf dem Einflusse des Spiritus, der von den Amerikanern eingeführt wird. Der Fluss geht am 7. Juni auf und friert Mitte October zu.

Da Karaga seitwärts des Post-Traktes liegt und fast niemals von dem Lokalchef besucht wird, so sprechen die Bewohner schlecht, und nicht alle, russsisch. Da indessen alljährlich amerikanische

Schiffe hierher kommen, um auf der Insel Karaga Walrosse zu erlegen, so verdient die Bucht von Karaga und diese ganze Küste grosse Beachtung.

Von den bewohnten Orten der Westküste Kamtschatkas ist der älteste Ostrog Bolscheriezk, der 1711 gegründet wurde. Seit dem Jahre 1785 hat Bolscheriezk seine anfängliche Bedeutung verloren und die Haupt-Verwaltung des Landes wurde anfangs nach Nishne-Kamtschatsk, und dann 1812 nach Petropawlowsk verlegt; nichtsdestoweniger hatte es lange den Charakter eines Militärpostens. Noch in den Jahren 1802—1810 kommandirten hier Leutnants und Kapitäns, und die Soldaten und Kasaken bildeten das Hauptelement der Bevölkerung. In seinem jetzigen Zustande ist Bolscheriezk, das schon auf der dritten Stelle steht, ein kleines russisches Dorf von 16 Häusern, die unregelmässig auf der niedrigen Insel liegen, die von den Armen des Flusses Bolschaja gebildet ist. Die kleine baufällige Kirche droht einzustürzen; der Bau einer neuen zieht sich schon mehrere Jahre hin, weil das Holz von weit her beschafft werden muss; es sind ferner eine kleine schmutzige Schule und 2—3 Läden der Händler vorhanden. Die Häuser sind entweder baufällig oder machen den Eindruck von provisorischen, nicht fertig gestellten Gebäuden, die oft keine Vorräume und Vorrathsräume haben. Die Fenster bestehen entweder aus kleinen Glasstücken, die durch kleine Stöcke verbunden und mit Papier aneinander geklebt sind, oder sind mit Streifen von Därmen von Bären und Robben überzogen. Sorglosigkeit und Unhäuslichkeit ist überall sichtbar: neben einer zerrissenen Kuchljanka findet man ein seidenes Kleid und einen aus Plüsch gemachten Pidshak (kurzer Männerrock); augenscheinlich macht sich hier die Nähe des Petropawlowskischen Hafens in dem dortigen Leben in negativer Weise bemerkbar: die Bewohner begeben sich nach dem Hafen und vertrinken den Erlös von dem Pelzwerk, so dass für die Einrichtung der Wirthschaft sehr wenig übrig bleibt.

Eine solche Aermlichkeit des ganzen Dorfes lässt sich nicht durch eine ungünstige Lage erklären: ringsum giebt es ausgedehnte Weiden für das Vieh; Fische sind im Ueberfluss vorhanden; in dem umliegenden Gebirgsrücken gehen sogar Bewohner aus anderen Dörfern auf die Zobeljagd; die Gemüsegärten geben eine gute Ernte; die 24 Pferde und die 89 Stück Rindvieh sind ausreichend und dennoch sieht man auf dem Tische der dortigen Bewohner nur verfaulten, schlecht gesalzenen und elenden gedörrten Fisch,

während alle Erzeugnisse der Wirthschaft vertrunken werden. Das Dorf stirbt unter dem Einfluss verschiedener ungünstiger Verhältnisse und hauptsächlich infolge des Branntweins und der schlechten Krankheiten zusehends aus; seine ganze Bevölkerung besteht aus verhältnissmässig jungen Leuten von 25—40 Jahren, nur eine einzige alte Frau ist 56 Jahr alt, und die Sterblichkeit der Kinder, die eine Folge von jenen Krankheiten ist, hatte früher und hat jetzt einen grossen Umfang. So kamen 1809 auf 14 Geburten 18, 1816 auf 7 Geburten 10, 1826 auf 10 Geburten 9 Todesfälle.

Der Fluss Bolschaja geht gegen den 23. März auf und das Eis verschwindet gegen den 4. Mai endgültig; er friert immer gegen den 28. Oktober zu.

Von den anderen Niederlassungen auf der Westküste Kamtschatkas ist Tigil noch hervorzuheben.

[5] Im Jahre 1756 kam das Kronsschiff „Nikolai“ als erstes nach der Mündung des Flusses Tigil und überwinterte hier. In demselben Winter wurde an dem rechten Ufer des linken Nebenflusses des Tigil, der Gawanka, eine kleine Festung gebaut, um das Schiff gegen die Ueberfälle der Korjaken zu schützen; innerhalb der Festung standen Kasernen und ausserhalb eine Kapelle. Ausserdem wurden 5 Werst unterhalb, unmittelbar an der Mündung des Tigil, Kasernen, Magazine und ein Leuchtthurm gebaut.

Das Kamtschatka'sche Bataillon erhöhte wohl die Anzahl der Bewohner der Tigil'schen Festung, trug aber nichts zu einer wirthschaftlichen Entwickelung bei. Das weitere Geschick der Festung verlor jede Bedeutung, weil die Eingeborenen beruhigt waren; ein Theil der entlassenen Soldaten passte sich der einheimischen Bevölkerung an und anstatt der Krons-Ration fing er an, sich einen Vorrath von Fischen zu schaffen. Indessen galt Tigil bis Anfang der 50er Jahre noch als eine Festung und seine Bewohner bestanden ausschliesslich aus Russen.

Später wurde die Festung aufgehoben und das Dorf weiter nach oberhalb am Flusse verlegt, wo es jetzt, 45 Werst von der Mündung, auf einer kleinen Fläche am rechten Ufer des Tigil liegt, und hinten durch einen kleinen Rücken gedeckt ist, an dessen Hange der Begräbnissplatz sich befindet. So wurden in hygienischer Beziehung äusserst ungünstige Verhältnisse geschaffen: die Regenniederschläge unterwaschen den Boden des Begräbnissplatzes, und fliessen in dem Boden des Dorfes zum Flusse und die längs des Flusses befindlichen Fischbehälter machen das Wasser schmutzig,

das die Bewohner ebendaselbst zum Trinken benutzen, wodurch sich auch die bedeutende Sterblichkeit und die häufigen Epidemien in diesem Dorfe erklären.

Die Häuser bilden in der Mitte des Dorfes eine Strasse und sind mit Pfählen oder Zäunen umzogen, die Thore und Pforten haben. Bei jedem Hause befindet sich ein Hinterhof für das Vieh mit einem warmen Unterkunftsraum, wo auch kleine Speicher, Vorrathsräume und die auf Pfählen ruhenden Fischaufbewahrungs-Räume stehen.

Die innere Einrichtung ist, wie überall bei den Russen in den Grenzländern, ziemlich unsauber und schmutzig. Die Bewohner kleiden sich alle nach russischer Art und nur im Winter ziehen sie die Kuchljanka an; es ist eine gewisse Wohlhabenheit vorhanden, weil alle Kasaken eine Ration von der Krone als Zubusse erhalten.

In der Mitte des Dorfes steht auf einem kleinem Platz eine alte, im Jahre 1856 erbaute Kirche und daneben ein neues Haus für die Pfarrschule, wo auch Kinder von den zunächst gelegenen Dörfern unterrichtet werden. Es sind jetzt 2 Läden vorhanden und in Rücksicht darauf, dass Tigil der einzige Ort an der Westküste ist, wo Krons- und Privatdampfschiffe anlegen, machen sie vorzügliche Geschäfte. Die Häuser der Händler sind mit einem gewissen Luxus und bequem gebaut. Ausserdem liegt an der Mündung des Tigil eine Ansiedelung, wo jeder Händler sein Haus und Magazin hat; hier befindet sich eine Kapelle und ein Krons-Depot für Proviant; im ganzen sind es 4 Häuser und 5 Jurten, in welch letzteren einige arme Familien den Winter zubringen. Im Sommer belebt sich diese Ansiedelung, indem viele von den Bewohnern Tigils zum Fischfang und zur Robbenjagd hierher kommen.

Wenden wir uns nun zum Anadyr-Bezirk:

Der Hauptort dieses Bezirks ist das Dorf Markowo, das am linken Ufer des Mittellaufes des Anadyr liegt und nur aus 41 Häusern mit einer Einwohnerzahl von 340 Seelen besteht. Fernere Ansiedelungen sind: Ssoldatowo, 32 km oberhalb Markowo, mit 3 Häusern und 28 Bewohnern; nicht weit davon Osselkino 2 Häuser, 13 Bewohner; etwas weiter oberhalb Spiridonowo 3 Häuser, 16 Bewohner; etwa 190 km oberhalb Markowo: Jeripol 5 Häuser, 52 Bewohner; 21 km unterhalb Markowo: Kriepost (Festung) 2 Häuser, 15 Bewohner; 150 km auf dem Winterwege und etwa 190 km auf dem Flusse unterhalb Markowo am Flusse Main, 25 km von seiner Mündung: Wakkirewa 1 Haus, 14 Bewohner; der Mündung der

Bielaja gegenüber, 320 km von Markowo, Ust-Bielaja, 3 Häuser, 20 Bewohner.

In diesen Ansiedelungen leben die Bewohner aber nur im Winter; im Sommer beziehen sie den sogenannten Sommeraufenthalt, der bisweilen 25 km von dem Winterwohnort entfernt ist. Obwohl diese Bevölkerung auf einer Strecke von 490 km zerstreut ist, bildet sie doch ein ganzes: jeder kennt den anderen. Sie sprechen nur russisch und kennen keine andere Sprache. Alle gehören zu der Gemeinde von Markowo und unterstehen dem dort wohnenden Starosten. Die frühere Eintheilung in die Gemeinden der Eingeborenen, deren Sesshaftigkeit und Annahme der russischen Lebensweise aus den letzten Jahren des 17. Jahrhunderts datirt, ist aber jetzt noch nicht aufgehoben: es besteht eine Tschuwanskische Gemeinde mit 256, eine Jukagirische mit 65, eine Lamutische mit 39, eine Bürgergemeinde mit 84 und eine Bauerngemeinde mit 12 Seelen.

Die russische Bevölkerung scheidet sich nach ihren wirthschaftlichen Verhältnissen in wohlhabende Leute, als Händler und deren Bevollmächtigten, in solche mit mittlerem Einkommen, die grösstentheils als Fuhrleute bei den Händlern im Dienste stehen, und in die Armen. Der Fischfang ist ihre hauptsächliche Beschäftigung und bietet ihnen den Lebensunterhalt.

Die meisten der Bewohner wohnen in Hütten, während die Aermsten in Jurten ein Unterkommen finden. Die Hütten sind aus 10—20 Balkenlagen gebaut, und haben eine Höhe von $1^1/_2$—2 m und eine Decke aus dicken Klötzen. Das nach beiden Seiten abfallende Dach besteht aus Baumrinde; in den Wänden sind 3—5 kleine Fenster und eine Thür angebracht. Nur die Wohlhabenden haben Glasfenster, während bei den übrigen eine dicke Eisscholle von aussen an das Fenster gewälzt wird, welche im Sommer durch eine Blase aus genähten Walfischdärmen oder eine auf besondere Art gegerbte Rennthierhaut ersetzt wird. Im Innern der Hütten der Reichen befindet sich immer ein Bretterfussboden, während sonst der Fussboden aus dünnen Balken besteht, die aber oft nicht den ganzen Boden bedecken. Die Wohlhabenden besitzen einige Stühle, einen Tisch, ein Bett; die Armen nur einzelne Bänke, die an den Wänden aufgestellt sind, und einen Tisch. In der vorderen Ecke befindet sich das Heiligenbild, in der entgegengesetzten ein hoher enger Kamin, der aus einer Reihe von mit Thon beschmierten Ruthen hergestellt ist. Der Wohnraum wird gewöhnlich durch eine

bis in die Mitte reichende Wand in zwei Hälften getheilt. Da nur sehr wenige Leute Betten haben, so schlafen sie auf Pritschen oder Bänken, öfters einfach auf dem Boden.

Die ärmsten Familien wohnen bisweilen zu mehreren in einer einzigen elenden Hütte. Die niedrigsten erheben sich nur 1 m über den Erdboden, indem sie in die Erde eingegraben sind; die mit einer Blase beklebten Fenster erhellen die Hütte kaum; auf der Erde sind Rennthierfelle ausgebreitet, Möbel sind nicht vorhanden. Die auf den engen Raum von 5—6 qm eingepferchten Leute finden kaum so viel Platz, dass sie auf diesem Lager liegen können. Die Hütten haben keinerlei Umzäunungen; in ihrer Nähe steht ein Schuppen.

In Markowo befindet sich nur eine Jurte, während sie in den kleinen Ansiedelungen oft angetroffen werden, da deren Bewohner ärmer sind, als die Bewohner von Markowo. Die Jurten sind meist nach Art der jakutischen gebaut: auf einem Raum von 9—10 qm werden dünne Balken senkrecht in die Erde getrieben; auf den innerhalb der Jurte befestigten senkrechten Ständern ruht ein mit Balken bedeckter Rahmen, der den Fussboden bildet; ausserhalb wird die Jurte mit Thon beworfen und der Fussboden wie die Wände werden mit einer dicken Schicht Erde bedeckt; es sind 2—3 kleine Fenster, die mit Eisschollen oder Blasen geschlossen werden, und innerhalb ein Kamin, bisweilen auch ein Verschlag und Bänke längs der Wände vorhanden.

Während des Sommers gleichen die Wohnräume mehr oder weniger den oben beschriebenen Hütten der Armen; sie werden aber nicht in die Erde eingelassen und oft mit einem Balkenboden versehen; meistens haben sie keine Fenster und die Bewohner sitzen im Dunkeln, um sich gegen die Mücken zu schützen.

Die Bekleidung ist fast ganz der tschuktschischen ähnlich; im Winter tragen die Männer über einem Hemd von Zitz oder sämischem Leder die Kuchljanka aus dem Fell eines jungen Rennthiers, und eben solche Hosen; auf Reisen ziehen die Männer und Frauen ein Oberkleid, die Parka, an, die oft mit einem schönen Saum, einem breiten Streifen eingefasst ist, der aus dünnen Stückchen Fell von einem weissen oder schwarzen Rennthier angefertigt ist. Die Fussbekleidung der Männer und Frauen besteht aus Stiefeln von Rennthierfell mit weichen Sohlen. Den Männern dient als Kopfbedeckung die leichte tschuktschische Kappe, die den ganzen Kopf und die Ohren umschliesst; die Frauen tragen billige wollene Tücher.

Die Markowzen sind von mittlerem und kleinem Wuchse; grosse Leute findet man sehr selten; fast alle haben keinen Bart, schwarzes, bisweilen krauses Haar und etwas vorspringende Backenknochen.

Der Typus ist äusserst verschieden; bei dem einen tritt das russische Blut so stark hervor, dass man auch nicht das geringste Anzeichen ihrer Abstammung von Fremdvölkern finden kann; die anderen, Nachkommen der Tschuwanzen, haben ein etwas abgeplattetes, längliches Gesicht, hervortretende breite Backenknochen, kleine schwarze Augen ohne Augenbrauen und dicke Lippen; die dritten endlich, Abkommen von den Jukagiren, haben ausdrucksvolle Augen, eine kurze, schöne Stirn, schöne Augenbrauen, nicht besonders hervortretende Backenknochen, entwickelte Kinnbacken und schöne Zähne; ihre Gesichtsfarbe ist bisweilen etwas bronzefarbig. Die Jukagiren sind fast immer vorzüglich gebaut und machen überhaupt den Eindruck von gewandten und kühnen Leuten. Ihr Gesichtstypus erinnert überhaupt nicht an den der Mongolen, so dass man diesen aussterbenden Stamm zur Tschuktschen-Korjakischen Gruppe zählen kann. Wenn auch die Männer nicht schön sind, so sind es doch die Frauen, die immer regelmässige Züge haben. Die physische Kraft dieser Leute ist nicht gross; sie sind aber sehr gewandt.

Die Anadyrer leben hauptsächlich von Fischen, dann von Rennthieren, seltener von wilden Vögeln (Gänsen, Enten). Sie sind gewohnt viel zu essen und kochen gewöhnlich 3—5mal in 24 Stunden. Der Ziegelthee ist für sie ein ebensolches Bedürfniss wie für andere Völker Brot und Salz. Brot haben nur die Reichen, die Händler und die Geistlichen, aber auch diese sind gewohnt, sich nur mit wenigem zu begnügen. Dasselbe gilt auch vom Salz, das die Markowzen noch nicht lange kennen. Nur die Händler salzen die Fische ein, welche aber weniger durch Salz als durch die Kälte erhalten werden. Branntwein konnte bis vor kurzem nur in sehr geringer Menge eingeführt werden. Von dem Gishiginskischen Bezirkschef war die Einfuhr streng verboten. In letzter Zeit ist aber durch einen Gemeindebeschluss die Eröffnung einer Schankanstalt in Gishiga erlaubt. Da nun eine Handelsverbindung zwischen Markowo und Gishiga besteht, ist es den Markowzen möglich, sich eine unbeschränkte Menge von Spiritus zu verschaffen, was nothwendiger Weise ein Sinken ihres Wohlstandes, wie auch die Verleitung der Rennthier-Tschuktschen zum Trunke nach sich ziehen muss.

Die Lebensweise der Markowzen gestaltet sich im Laufe des Jahres folgendermassen: Vom April ab werden alle Vorbereitungen zum Sommerfischfang getroffen, Fanggeräthe und Boote werden ausgebessert. Da die Vorräthe bei allen mehr oder weniger im Schwinden begriffen sind, so wird mit Ungeduld der Frühling erwartet. Die Armen sind in einer äusserst schweren Lage; sie tauschen gegen weniger nothwendige Sachen, gegen einige Gegenstände ihrer Hausindustrie bei den Tschuktschen Rennthiere ein. Gewöhnlich reicht das aber nicht aus, um eine Reise von 200 Werst zu machen; sie wenden sich dann an den Händler, welcher die Gelegenheit benutzt, bei schwerer Arbeit sie nur wenig verdienen zu lassen. Dem Armen bleibt aber keine Wahl. Mit diesem geringen Verdienst sucht er dann die Tschuktschen auf, und wenn er einen Bekannten darunter trifft, so ist ihm geholfen. Letzterer tritt ihm Rennthiere für einen niedrigen Preis ab, oft sogar umsonst, mit denen er dann zurückkehrt.

Ende April beginnt das Rennthier zu ziehen; der Jäger bringt Beute ein und vertheilt sie unter seine Nachbarn und Bekannten.

Zu Ende Mai, bisweilen Anfang Juni, tritt Eisgang auf dem Flusse ein; ist das Eis geschwunden, so fängt das Wasser schnell zu steigen an; die Ufer werden allmählich überfluthet, ganz Markowo und die nahe gelegenen Ansiedelungen werden überschwemmt. Die Bewohner kümmern sich aber darum nicht; die Speicher, in denen die Fische und anderes Gut aufbewahrt werden, sind gegen die Ueberschwemmung geschützt, und sie selbst nehmen das Hausgeräth aus den überschwemmten Häusern und fahren in Booten zu den Wohnungen, die das Wasser nicht erreicht hat.

Schon bevor die Ueberschwemmung ihr Ende erreicht hat, werden die Netze an verschiedenen Stellen ausgelegt. Mitte Juni beginnt der Zug des Weissfisches und das Fischen wird einträglicher. Von dem Erscheinen des Rothfisches hängt der Wohlstand der Bewohner für das ganze Jahr ab.

Sind nun alle Vorbereitungen beendet, so siedeln die Markowzen aus ihren Winterwohnungen nach ihrem Sommeraufenthalt über, der in der Nähe der Stelle liegt, wo gefischt werden soll, etwa 60 Werst vom Dorfe entfernt. Alle Familien verlassen das Dorf und nehmen nur das Allernothwendigste mit.

In Markowo sind im ganzen etwa 20 Netze vorhanden; für jedes sind 4 Arbeiter nöthig. Zwei Familien von mittlerem Einkommen halten sich ein Netz und stellen je 2 Arbeiter; von den

Armen, und das sind die meisten, kommen 4 Familien auf ein Netz; sie treten die überflüssigen Arbeiter an die reicheren Familien ab. Beim Fischen verrichten die Mädchen und Frauen dieselbe Arbeit wie die Männer.

Mitte Juli erscheint der Rothfisch und es beginnt nun eine rastlose Arbeit; wenn solche auch an und für sich nicht schwer ist, so haben die Leute doch viel von den Mücken und dem kalten Wasser, das nicht wärmer als 11° ist, zu leiden. Greise, Greisinnen, sogar Kinder müssen sich an der Arbeit betheiligen, die Tag und Nacht fortgesetzt wird. Ist der Fang an einer Stelle nicht ergiebig, so zieht man weiter. Im Herbst wird nach dem oberen Laufe des Flusses übergesiedelt. Bei einem guten Zuge der Fischer beträgt der durchschnittliche Fang in einem Netze etwa 7500 Fische; werden die während des Fischens zum Essen verbrauchten in Abzug gebracht, so bleiben immer noch 7000 Fische übrig, die für den Winter zugerichtet werden und auf 2—4 Familien zu vertheilen sind. Da nun jede Familie, einschliesslich der Hunde, im Jahre etwa 4370 Fische nöthig hat, so ergiebt sich die schwierige Lage der Familien mit wenigen Arbeitern. Nur wenn das ganze Jahr hindurch täglich gefischt wird, ist eine Ernährung möglich. Der Winterfang ist aber wenig einträglich. Die Lage der Armen wie auch der Reichen ist eine überaus traurige, wenn keine Fische gefangen werden. Eine Hungersnoth ist die unausbleibliche Folge.

Von Mitte August ab, bisweilen auch früher, beginnt die Rennthierjagd. Der Fischfang wird aber nicht eingestellt. Die Jäger begeben sich auf Booten an die Stellen, wo die Rennthiere über den Fluss zu gehen pflegen. Im Durchschnitt werden etwa 2000 Thiere erlegt, so dass etwa 50 Stück auf die Familie entfallen.

Mitte September sind die Haupt-Erwerbsarbeiten beendet und die Bewohner kehren nach Markowo zurück. Während des ganzen langen Winters hört aber die Arbeit nicht auf; in den ersten Tagen des Oktobers, sowie die Schlittenbahn eingetreten ist, fahren etwa 30 Schlitten nach Gishiga, um die Kaufleute von dort abzuholen. Die übrigen Besitzer von Schlitten fahren bisweilen Hunderte von Werst auf den Fuchsfang. Es werden auch Netze unter das Eis gezogen, um den Fischvorrath zu ergänzen. Auch Hasen- und Hühnerjagd findet statt. Die Frauen bearbeiten die Rennthierfelle und stellen daraus sämisches Leder her.

Anfang Dezember kehren die nach Gishiga gefahrenen Schlitten mit den Kaufleuten zurück, und es beginnt nun ein lebhafter Handel,

aber nicht in Markowo, sondern in den Nomadenlagern der Tschuktschen. Der Händler tauscht seine Waaren gegen werthvolles Pelzwerk ein. Die übrigen Leute, welche den Transport besorgt und dafür Bezahlung in Waren erhalten haben, sowie auch alle anderen, welche für die dem Kaufmann geleistete Arbeit sich etwas verdient haben, begeben sich auch in die Nomadenlager, um die für das Hauswesen nöthigen Gegenstände zu erstehen. Geld ist bei der Bevölkerung nicht im Verkehr; es findet nur ein Tauschhandel statt.

Was nun die für den Haushalt nöthigen Produkte betrifft, so ist der Ziegelthee für alle ein nothwendiges Bedürfniss; Zucker wird sehr wenig verbraucht. Ausser dem Thee hat sich in letzter Zeit der Tabak immer mehr verbreitet; da er aber sehr theuer ist, wird er nicht geraucht, sondern gekaut. Russischer Tabak kommt fast nicht in den Verkehr, dafür aber der billigere amerikanische, der eigens als Kautabak hergestellt wird. Die Ausgabe für Tabak ist aber weit geringer als die für Thee, da aus Sparsamkeitsrücksichten sogar die Wohlhabenden ihn mit Spänen aus Lärchenrinde vermischen, wie das im ganzen Norden von den Russen wie von den Eingeborenen geschieht. Für die Fischnetze ist eine grosse Menge Leinwand nöthig. An Geräthen bedarf die Bevölkerung Beile, Meissel, Messer, Hobel und Bohrer; alles das wird bei den Tschuktschen eingetauscht, welche von den Amerikanern damit versehen werden. Weitere Bedarfsartikel bilden Feuersteine, Streichhölzer, Schwefel. Endlich kann nicht die ganze Kleidung aus Rennthierfellen oder gegerbtem Leder angefertigt werden. Im Sommer tragen die Männer wie die Frauen Hemden, Röcke aus etwas billigerem Zitz und auch aus amerikanischem Drell. Für die Feiertage haben nur die Aermsten nicht einzelne Theile der amerikanischen Bekleidung — Westen, Jacken, Mützen. Die Reichsten tragen volle Anzüge und sogar bisweilen Stiefel. Alles das kauft man im fertigen Zustande bei den Tschuktschen. Auch für die Sommerzelte wird amerikanischer Drell verwendet. Das Geschirr verursacht auch eine nicht unbedeutende Ausgabe; das russische überwiegt aber das amerikanische, das nicht in genügender Menge eingeführt wird. Man bedarf ferner Hanf für das Kalfatern der Boote und Riemen, die von den Tschuktschen geliefert werden, wollene Schürzen, wollene und baumwollene Kleider, endlich Knöpfe, Nadeln und farbige Seide. Mit letzterer verzieren die Markowzen verschiedene Kleider, welche sie mit Vortheil in Gishiga und Kolyma verkaufen.

Die Bewohner des Anadyr-Bezirks können alle diese Bedürfnisse nicht durch eigene Arbeit befriedigen, sodass jede Familie im Tauschhandel nach dem dortigen Preise 30—50 Rubel für die Anschaffung aufwenden muss.

Die Haupteinnahme-Quelle ist der Transport der Waren der in Gishiga und Kolyma wohnenden Kaufleute. Eine andere nicht weniger wichtige Ertragsquelle ist das Gerben von sämischem Leder, das besonders auf dem Anjuiskischen Jahrmarkt sehr geschätzt wird. Es werden jährlich etwa 1500 Stück nach Kolyma ausgeführt.

Die Markowzen beschäftigen sich ferner mit der Herstellung von mehr oder weniger werthvollen Arbeiten, die auf den benachbarten Märkten und in den Nomadenlagern der Tschuktschen vertrieben werden. Auch für die letzteren gerben die Markowzen Leder und fertigen für sie grösstentheils eiserne Gegenstände — Messer, Feuerstahl, Schabeisen — wie auch Pfeifen, Feuerschwämme, Tabakskasten u. a. an. Auf den Jahrmärkten bringen sie Oberkleider mit einem unten aufgenähten Streifen, mit farbiger Seide gestickte Handschuhe, Winterstiefel, Sommerkittel aus sämischem Leder und Teppiche aus zweifarbigen Rennthierfellen zum Verkauf. Alle diese Sachen werden besonders hoch geschätzt, wenn sie in Markowo gearbeitet sind. Ihres Preises halber können sie nur die Kaufleute entweder für den eigenen Gebrauch oder zum Verkauf an die reichen Bewohner von Jakutsk erwerben. Der von dem Verkauf von Pelzwerk erzielte Ertrag ist nicht mehr so gross, wie früher, zumal die Markowzen nur Füchse erlegen.

Was die Stärke der angesessenen russischen Bevölkerung betrifft, so ist ein steter Zuwachs bemerkbar. Im Jahre 1865 waren hier 204 Männer, 208 Frauen, im Jahre 1892 241 Männer, 238 Frauen vorhanden.

Von dem Charakter der Bewohner ist nur Gutes zu sagen. Das bewegliche Leben, das sie das ganze Jahr hindurch führen, und die weiten Reisen nach den Nomaden-Lagern, haben Unternehmungsgeist und Findigkeit in allen möglichen Lagen hervorgerufen, Eigenschaften, die im Norden nicht oft gefunden werden. Dazu kommt, dass durch die Lebensweise ein festes, kameradschaftliches Band sich ausgebildet hat. Ebenso hat sich infolge der Zunahme der Bedürfnisse eine grosse Arbeitsamkeit entwickelt. Der feste Zusammenhang der Familie hat sich hier erhalten: Der Familienvater ist unbeschränkbarer und vollberechtigter Herr im

Hause, aber bei wichtigen Angelegenheiten, wie Heirath u. a., ist er gehalten, sich mit den nächsten Verwandten zu berathen. Sind diese, besonders wenn sie älter sind, nicht mit ihm einverstanden, so kommt z. B. eine Heirath nicht zu stande. Die meisten Heirathen werden ausschlieslich nach dem Willen der Eltern geschlossen. Die Stellung der Mädchen ist übrigens eine ziemlich freie, aber als locker können sie dennoch nicht bezeichnet werden: Die Hilfe, welche sie der Familie leisten, giebt ihnen gleichsam das Recht, über sich selbst zu verfügen. Die Zuneigung zu einem Manne dauert mehr oder weniger lange, und endet fast immer mit einer Heirath. Dass uneheliche Kinder geboren werden, wird wenig beachtet, und nicht für eine Sünde gehalten. Eine Untreue der Frau kommt aber fast niemals vor. Es herrscht hier fast eine ideale Ehrlichkeit; Diebstahl kommt nicht vor; auch Streitigkeiten untereinander, Schlägereien sind verpönt. Bei einer grossen Moralität ist ihr Charakter ein kummervoller, melancholischer; gesellschaftliche Vergnügungen — Spiel, Tanz, Gesang — kennt man nicht.

Das Lesen und Schreiben ist unter der Bevölkerung noch wenig verbreitet. Die Religiosität lässt nichts zu wünschen übrig, die Gebräuche der orthodoxen Kirche werden auf das genaueste befolgt. Der Geistliche wird hoch geachtet, wenn er auch der Bevölkerung den Nutzen nicht bringt, welchen man von ihm erwarten sollte. Er treibt ebenso wie die Kaufleute Handel und erwirbt sich Vermögen.

Was den Gesundheitszustand der Bevölkerung von Anadyr betrifft, so leiden besonders die Frauen an Nervenkrankheiten, die Männer an Rheumatismus. Skorbut kommt hier selten vor. Syphilis ist unter den Eingeborenen verbreitet, aber nicht in Markowo. Augenkrankheiten kommen vorzugsweise unter den Frauen vor, sind aber nicht so häufig, wie unter den Tschuktschen. In letzter Zeit kommt jährlich auf einige Tage der Bezirksarzt nach Markowo, und alle 5—6 Jahre ein Feldscher zur Pockenimpfung; aber einen grossen Nutzen haben diese Besuche nicht. Die Bewohner selbst beschäftigen sich vielfach mit der Heilkunde, die ihnen von den Jakuten, Kamtschadalen und der alten russischen Bevölkerung überkommen ist.

IV.

Verwaltung, Wegeverhältnisse und Transportmittel.

Die Verwaltung des nordöstlichen Küstengebietes befand sich, wie schon oben erwähnt, lange Zeit in den Händen von Verwaltern, Kommissaren und Polizeimeistern, deren Despotismus und Willkür die Bewohner zur Verzweiflung brachten. Weder die Vorschriften der nächsten vorgesetzten Behörden, noch die strengen allerhöchsten Ukase hatten irgend welchen Einfluss auf diese Beamten; weder durch die Klagen der Kasaken noch durch die Beschwerden der Dienstleute wurden diese Zustände besser; es fand nur ein beständiger Wechsel der Beamten statt, die aber, mit wenigen Ausnahmen, alle danach strebten, sich möglichst schnell zu bereichern. Die abgesetzten Beamten wurden vor Gericht gestellt, während ihre Nachfolger schon auf dem Wege nach ihren neuen Dienststellen die Bewohner ausbeuteten. Bisweilen kam es sogar vor, dass Feindseligkeiten mit bewaffneter Hand zwischen den neuen Chefs und den Beamten, die abgelöst werden sollten, entstanden; auch war es oft der Fall, dass die bereits dem Gericht übergebenen und unter Eskorte abgeführten Beamten von neuem in ihre Stellen eingesetzt wurden, und fortfuhren, die Bewohner zu bedrücken und zu berauben. Allerdings gab es auch fünf, sechs ehrenhafte und humane Beamte, aber auch diese waren nicht gegen Verleumdungen geschützt, welche schliesslich ihre Absetzung bewirkten. Die Lage der Bewohner war eine überaus traurige in dem Lande, wo die Worte „Eigenthum, Familie und Ehre“ ihre Bedeutung verloren hatten; der Eingeborene sank in geistiger Beziehung und verdummte, ohne an die Annehmlichkeiten des Lebens zu denken, weil früher oder später alles ihm genommen wurde.

Unter diesen Verhältnissen war nicht daran zu denken, dass sich das sibirische Grenzland in wirthschaftlicher Beziehung entwickeln konnte. Wurden wirklich von Zeit zu Zeit Versuche zu einer Verbesserung der Gestaltung des Lebens gemacht, so geschah es doch hauptsächlich zum Nutzen der Beamten.

Die Händler setzten unter der Bedeckung von Kasaken, auf deren Flagge „Jassak für den Zaren" geschrieben war, und in inniger Gemeinschaft mit den Chefs und sogar mit der höheren Geistlichkeit diese Politik der Beraubung der Eingeborenen fort; sie beklagten sich über das schwere Leben und die schwierigen Reisen und verschafften sich so in kurzer Zeit grosse Kapitalien.

Nach den Verwaltern wurde die Verwaltung Chefs übertragen, welche den Kommandanten und Verwalter des Hafens ersetzten. Das Gishiginskische Land, das noch nicht befriedet war, wurde bald dem Ochotskischen, bald dem Anadyr-Bezirk angeschlossen, während der Udskische Ostrog von Ochotsk abhängig gemacht wurde. Im Jahre 1772 wurde Udskoi dem Jakutskischen Bezirk zugetheilt, nach 3 Jahren aber zu einem selbständigen Kommissariat gemacht.

Die sibirische Verwaltung, die die örtlichen Verhältnisse und Bedürfnisse der Bewohner wenig kannte, entwarf Verordnungen, die wenig den wirklichen Erfordernissen entsprachen. Auf Grund der Ukase der Jahre 1782 und 1783 wurden in Sibirien Statthalterschaften und ein besonderer Ochotskischer Oblasst (Gebiet) errichtet, der von dem Jakutskischen unabhängig war, und zu dem die Bezirke Gishiginsk, Aklansk und Kamtschatka gehörten. Die Hauptverwaltung des Ochotskischen Gebietes wurde dem Kommandanten von Ochotsk, Koslow-Ugrenin, übertragen; in den übrigen Städten sollten verschiedene Gerichtsstellen und Polizeimeister, und in den Bezirken Leiter der Landpolizei eingesetzt werden.

Diese neue Verordnung, die durch die Centralbehörde für das entfernte Küstenland erlassen war, verursachte aber bei den niedrigen moralischen Eigenschaften der Beamten mehr Schaden als Nutzen.

Um die verwaltlichen Unordnungen in dem ochotskischen Gebiet und kamtschatka'schen Bezirk abzustellen, wurde ein besonderes Komitee von Ministern unter Theilnahme des sibirischen General - Gouverneurs eingesetzt. Der Beschluss desselben liess 1803 zwei selbständige Bezirke entstehen, hob die Städte Gishiga und Aklansk auf, und theilte diese Kamtschatka zu.

Der nach seiner Reise zurückgekehrte Krusensten war der erste, der die Unzweckmässigkeit des Kamtschatka'schen Bataillons hervorhob, und der Irkutskische Gouverneur, Tresskin, beantragte ebenfalls dessen Auflösung. So musste das Komitee von neuem die Angelegenheiten und das Geschick des fernen Ostens entscheiden; es stellte eingehende Erwägungen über eine neue Verwaltung des Ochotskischen und Kamtschatka'schen Landes an (1811). Es wurden 90 einzelne Paragraphen ausgearbeitet, während Tresskin eine Instruktion für Kamtschatka besonders erliess.

Diese Vorschriften blieben bis zur Verlegung des Hafens von Ochotsk nach Petropawlowsk in Kraft, welch letzteres in kurzer Zeit die Haupt-Gebietsstadt wurde. Dann wurde nach einer neuen Verordnung vom 2. December 1849 das Ochotskische Land dem Jakutskischen Gebiet einverleibt, während das Gishiginskische unter die Kamtschatka'sche Küsten-Verwaltung trat, der ein Militär-Gouverneur, der auch gleichzeitig Kommandant und Polizeimeister war, vorstand. Ausserdem sollte in jedem Bezirk ein Verwalter nnd Bezirkssachwalter, in den Dörfern Wolost- und Dorfälteste eingesetzt werden, während die umherziehenden Eingeborenen, wie früher, unter den Geschlechtsältesten standen. Es war das eine sehr verwickelte Organisation, die eine grosse Anzahl von Beamten erforderte: neben dem Bezirksgericht mit seinen Mitgliedern waren eine Menge von verschiedenartigen Kanzlisten, von Beamten für besondere Aufträge, ein Landmesser, ein Bergbeamter, ein Medicinalinspektor, Bezirksärzte mit Arztschülern und eine Hebamme, abgesehen von dem speciellen Marine-Ressort, vorhanden.

Die ausgedehnte Entwicklung der Verwaltungsorgane bei der zahlreichen Bevölkerung und ihrer patriarchalischen halbnomadisirenden Lebensweise trug wenig zum Nutzen des Landes bei. Zum Glück für dasselbe traf nach der Schlacht bei Petropawlowsk, als das ganze Kommando und die Verwaltungspersonen bei dem Bau und der Ausbesserung der Befestigungen beschäftigt waren, am 3. März 1855 über die unendliche Taiga, die Gebirgsrücken und die Tundren ein Adjutant des General-Gouverneurs Murawiew-Amurski mit dem Befehle in Petropawlowsk ein, zu Anfang des Frühjahrs alle Behörden und das ganze Kommando nach Nikolajewsk am Amur überzuführen, und in Kamtschatka nur eine Landschaftsverwaltung zu belassen.

Nach diesen vielfachen verwaltlichen Funktionen und der fieberhaften Thätigkeit, die mit dem Bestehen des Hafens und der Schiff-

fahrt verbunden war, trat von dem Jahre 1856 ab eine Ruhe ein. Die Interessen und die Bedürfnisse des Landes, die bis dahin wenig richtig aufgefasst waren, traten jetzt endgültig in den Hintergrund; die Eingeborenen waren längst zur Ruhe gebracht, die Kasaken zu Kamtschadalen geworden, ja auch die Vergehen der Verwaltungspersönlichkeiten hatten mehr und mehr aufgehört.

Es wurde nun das Küsten-Gebiet gebildet und die neue Verordnung über die Bildung von 5 gleichartigen Bezirken, Uda, Ochotsk, Gishiginsk, Kamtschatka, Anadyr, mit der Einsetzung je eines Bekirksverwalters bestätigt; in der Folge wurden die Bezirksverwalter durch Bezirks-Chefs ersetzt, unter deren unmittelbaren Aufsicht sich jetzt das Land befindet.

Nach der im Jahre 1888 erfolgten Festsetzung des Etats der Bezirksverwaltung vereinigt jetzt der Bezirks-Chef in seiner Person die verschiedenartigsten Thätigkeiten: er ist Militär- und Civilverwalter; er versieht den Polizei- und Gerichtsdienst; er hat den Jassak und die der Krone gebührenden Abgaben einzuziehen; er ist Untersuchungsrichter, Steueraufseher und oft auch Postmeister und Schriftführer. Er sorgt für die Interessen des Landes, wacht über die Gesundheit und die gute Führung der Bewohner; er hilft zur Zeit der Hungersnoth oder der Pest; er allein entscheidet die Handels- und Erwerbsfragen; er giebt die Erlaubniss zur Ein- und Ausfahrt der Eingeborenen in den oder aus dem Hafen; er versieht die Geschäfte des Kassenwesens und der Intendantur. Ueberhaupt giebt es keine Gemeinde-, Lebens-, Verwaltungs-, ja sogar Familien-Angelegenheit, welche nicht seiner Entscheidung unterliegt.

Die nächsten Gehülfen und Ausführer der polizeilichen Anordnungen des Chefs sind die Kasaken, die sich jetzt in einer ziemlich unbestimmten Lage befinden. In Tschumikan, Ajan, Ochotsk und Gishiga gehören sie zu dem jakutskischen Stadt-Kasaken-Regiment; sie sind zum Dienst verpflichtet, welcher erblich ist. Die jetzigen Kasaken stammen von den ehemals aus Jakutsk übergesiedelten und hierher zum Dienst geschickten Kasaken ab, während das Kamtschatka'sche Kommando, das anfangs aus demselben Regiment ergänzt wurde, das Ueberbleibsel des ehemaligen Kamtschatka'schen Kasaken-Bataillons ist. Von letzterem Kommando sind auch Kasaken nach dem Anadyr-Bezirk detachirt. Ausser zum Wachdienst, zu dem Dienst zur Sicherung der Pulver- und Proviantmagazine und zu dem Polizeidienst, werden die Kasaken auch zur Ueberbringung der Dienstbefehle und Vorschriften an die Starosten im Bezirk

verwendet; sie begleiten den Bezirks-Chef bei seiner Bereisung des Bezirks zum Schutz des Geldkoffers und des Jassak-Pelzwerks. Bisweilen dienen sie auch als Aufseher bei dem Ausladen der Waren und überwachen die rechtzeitige Bereitstellung der Vorräthe an Fischen, da sich gezeigt hat, dass die Eingeborenen nicht immer für ihre Ernährung im Winter sorgen.

Die Kasaken sind auf Grund der bestehenden Verordnung zum Dienst verpflichtet, ohne dass eine bestimmte Dienstzeit festgesetzt ist. Sie erhalten von der Krone Sold und Naturalverpflegung. Letztere besteht aus 1 Pud 27 Pfund und 93 Solotnik Roggenmehl und 10 Pfund Grütze für den Erwachsenen vom 17. Lebensjahre ab: jeder Sohn eines Kasaks, der noch nicht 17 Jahr alt ist, bezieht die Hälfte der festgesetzten Portion, und zwar ist vorgeschrieben, dass die Minderjährigen des jakuktskischen Stadt-Regiments nicht mit der Grützportion versehen werden, während die Kinder des ochotskischen Bezirks eine solche erhalten. Das Udskische Kasaken-Kommando, das in Tschumikan steht, und zum Dienst in das Küstengebiet versetzt ist, wird nach einer besonderen Vorschrift verpflegt: die volle Portion erhalten nur die früheren Kasaken, ihre Kinder bis zu einem Alter von 7 Jahren die halbe Portion, in einem Alter von 7—16 Jahren die volle Portion, die dann nicht mehr verabfolgt und der Sohn nicht mehr zum Dienst herangezogen wird. Somit führt diese Massregel zur Auflösung dieses Kommandos.

Ausser der Verpflegung mit Proviant erhält jeder Kasak einen Sold von 12 Rubel 40 Kopeken, 5 Rubel 50 Kopeken Quartiergeld. 6 Rubel 58 Kopeken Ausrüstungsgelder, 40 Kopeken Zuspeisegelder pro Jahr. Im Udskischen Bezirk werden Quartier- und Ausrüstungsgelder nicht mehr gezahlt.

Obgleich für die Kasaken des jakutskischen Regiments und des kamtschatka'schen Kommandos eine Uniform besteht, so haben doch die meisten eine solche nicht; sie kleiden sich, wie es ihnen passt, und tragen neben abgetragenen Röcken von europäischem Schnitt die Kleidung der Eingeborenen. Einen sonderbaren Eindruck macht z. B. der kamtschatka'sche Kasak im Dienst als Posten bei einem Pulvermagazin: er trägt eine Kamleika (Hemd aus Rennthierleder), Tarbassen (lange Stiefel), und eine Uniformmütze mit rothem Besatz; er ist unbewaffnet, weil nicht jeder Kasak einen Säbel besitzt. Bei schlechtem Wetter kriecht er in eine Erdjurte oder Hütte, bedeckt sich mit einer Kuchljanka und schläft, während

er bei gutem Wetter sich mit dem Stricken von Netzen beschäftigt oder fischt, und dabei eine Pfeife raucht.

In allen Bezirken des Ochotsk-Kamtschatka'schen Gebiets bilden die Kasaken und ihre Familien das Hauptelement der russischen Bevölkerung, und ihr Unterhalt kommt der Regierung theuer zu stehen. In militärischer Beziehung haben sie nicht die geringste Bedeutung, da ihre Zahl zu klein ist, sie nicht militärisch ausgebildet und nicht disciplinirt sind.

Die Kasaken-Bevölkerung betrug 1897 in Gishiga und Ochotsk 383, in Kamtschatka 653 Kasaken beiderlei Geschlechts. Die Kasaken werden in 3 Kategorien getheilt: in die im Dienst stehenden; die verabschiedeten und beurlaubten; die Erwachsenen und Minderjährigen. Die kamtschatka'schen Kasaken stehen in Petropawlowsk, Tigil, Ust-Kamtschatsk; ausserdem werden, wie erwähnt, von hier aus Kasaken nach dem Anadyr-Bezirk und auf die Kommandorskischen Inseln kommandirt.

Kronsportionen erhalten auch die Beamten der Civil-Ressorts und die Geistlichkeit, wie überhaupt Verpflegungsgegenstände, als Mehl, Grütze, Salz, sowie ausserdem Pulver und Blei an die Bevölkerung verausgabt werden. Es wurden 1896 Verpflegungsgegenstände geliefert:

		Mehl	Grütze	Salz	
im Ochotskischen	Bezirk	820	70	500	Pud
„ Gishiginskischen	„	820	70	500	„
„ Petropawlowskischen	„	8000	820	2150	„

Für den Anadyr-Bezirk fehlen die Angaben.

Die Verpflegungsgegenstände werden entweder unentgeltlich an die im Dienst stehenden in einer festgesetzten Menge und an die Bewohner bei einer starken Hungersnoth nach einer besonderen Entscheidung, oder zu Preisen, die für jedes Jahr vom Bezirks-Chef bestimmt werden, verausgabt. Was das Pulver betrifft, so dürfen die Händler es nicht theuerer verkaufen als der Kronspreis (20 Rubel 10 Kopeken für das Pud) beträgt.

Die im Dienst stehenden Kasaken, welche, wie gesagt, durch Sold und Portionen sicher gestellt sind, sind überall faule, schlechte Dienstleute, die schlechtesten Wirthe und überhaupt ein demoralisirendes Element unter der Bevölkerung.

Bei den vielfachen Aenderungen in der Verwaltung des Landes haben die Eingeborenen die ihnen überkommene Selbstverwaltung behalten: die kleinen Fürsten, Taionen und der Aelteste im Geschlecht

haben sich bis jetzt unter der herumziehenden Bevölkerung erhalten. Nur unlängst wurde der Versuch gemacht, die Starosten der angesessenen Eingeborenen wählen zu lassen: gewisse Starosten behielten ihre Benennung „Fürsten“ und das Recht, einen Hirschfänger zu tragen, das ihnen von der Kaiserin Katharina II verliehen wurde.

Die Geschlechtsform der ursprünglichen Familien ist genau bekannt, und inmitten eines Volkes, das mit einer ererbten Ungebundenheit überall mit seinen Rennthieren umherstreift, konnte auch kein anderer Chef sein, als der Herr der Jurte oder der Gemeinde, der Aelteste in dem Geschlechte, der Eigenthümer. Diesem lagen alle Sorgen um die Familie und das Geschlecht, um die Rennthier-Tabune und die Weide ob; im Falle einer Beleidigung seiner Geschlechtsgenossen oder eines Zusammenstosses mit anderen Eingeborenen war er ihr Schutzherr und Führer. Die durch die Umstände enstandenen und durch die Zeit geheiligten Rechte des Aeltesten übertrugen sich auf die Nachkommenschaft und machten die Stellung der Repräsentanten des einzelnen Geschlechts gesetzlich. In der ursprünglichen Form waren diese übernommenen Rechte des Taions weit umfassender als jetzt, wo alle seine Obliegenheiten in dem Einziehen und der Ablieferung des Jassaks seines Geschlechts bestehen: und nur in seltenen Fällen sorgt er rein freiwillig für die Gebrechlichen, Alten, Waisen und Verarmten. Allerdings hat sich dieser Geschlechtsgrundsatz der väterlichen Fürsorge nach vollständig unter der herumziehenden Bevölkerung erhalten. Einzelne Beispiele zeigen aber, dass diese Vorsteher des Geschlechts ihre Geschlechtsgenossen zu persönlichen und eigennützigen Zwecken ausbeuten.

Der Starost der angesessenen Bevölkerung wird durch die Gemeindeversammlung gewählt und von dem Bezirkschef bestätigt. Letzterer stellt indessen oft selbst eine ihm bekannte Persönlichkeit zur Wahl als Starost, wenn er sie als besonders umsichtig und gewandt erkannt hat.

Die Eingeborenen der nördlichen Bezirke haben je nach ihrer Lage und Lebensweise verschiedene Abgaben zu leisten. Die Herumziehenden zahlen nur den Jassak, während die Nomaden mit einer Kopfsteuer, der Steuer zum Staats-Kapital, den Gouvernements-Landes-Abgaben von der Revisionssecte zum Vermessungs-Kapital und speciellen Lasten belegt sind. Die angesessene Bevölkerung, sowohl die Bauern wie die Eingeborenen, zahlt Abgaben oder den Jassak, die Steuer zu den Landes-Abgaben, die Ver-

sicherungssteuer zum Brand-Kapital; ausserdem hat sie Naturallasten zu tragen. Letztere umfassen die Ausbesserung der Wege und Nachtlager-Jurten, die Unterhaltung der Brücken und die Uebergänge über die Flüsse, die Aufstellung der Signalstangen und die Gestellung von Fuhren.

Alle diese Leistungen werden auf die herumziehenden wie auf die angesessenen Bewohner nicht gleichmässig vertheilt; die Vertheilung des Jassaks wie auch der Abgaben ist sehr eigenartig und entspricht nicht der Vermögenslage der zum Zahlen verpflichteten Leute.

Bei der Befriedung des Landes wurde der Jassak in möglichster Menge unter Erpressung durch die Kasaken eingetrieben; 10—20 und sogar mehr Zobel hatte der Eingeborene abzugeben, was nach dem damaligen Preise 50—100 Rubel für die Seele betrug. Infolge dessen ergaben sich in den ersten Zeiten nach der Eroberung grosse Rückstände. Der Jassak war eine Abgabe von 10 erlegten Thieren, oder ein Geschenk, das freiwillig von den Wojewoden dem Kaiser dargebracht wurde; die letztere Kategorie des Jassaks überstieg bei weitem die erstere.

In der ersten Zeit wurde der Jassak auf verschiedene Weise eingezogen. Bald von jeder Jurte, bald vom Woloss oder dem Geschlecht, bald von jedem einzelnen Manne. Die Einziehung von den einzelnen Leuten, die unmittelbar den Jassak zu erlegen hatten, bot grosse Schwierigkeiten: Die Leute verbargen sich, und zerstreuten sich in der Taiga und auf den Gebirgsrücken. Infolge dessen wurde während der Regierung Katharinas II festgesetzt, dass nicht mehr einzelne Leute, sondern immer ein ganzer Stamm, eine ganze Familie, ein Uluss (Nomadenlager) oder Geschlecht den Jassak zu erlegen hatten; und dass der Taion für die Regelmässigkeit der Einziehung und rechtzeitigen Ablieferung verantwortlich gemacht wurde.

Im Laufe der Zeit wurde die Jassak-Frage in mehreren Jassak-Kommissionen mehr oder weniger regulirt. Die erste dieser Kommissionen tagte im Jahre 1768, die zweite in den Jahren 1828—1835. Nach den Bestimmungen der letzteren hing der von jedem einzelnen Geschlecht einzuziehende Jassak von der Zahl der Arbeiter, gesunden 18—50 Jahre alten Männern, ab. Die älteren Männer zahlten keinen Jassak, ebenso wenig die Blinden und Krüppel, wenn sie auch in jenem Alter standen. Die Höhe des Jassaks, der auf den Arbeiter entfiel, wurde annähernd

nach dem Ertrag der Erwerbsquellen der gewissen zur Abgabe verpflichteten Gruppe bemessen, also bei den Tungusen und Korjaken des Geschlechts, bei den Jakuten des Lagers.

Die Verringerung des Pelzwerks, seine Verschlechterung und gleichzeitig der die Schätzung der Jassak-Kommission übersteigende Preis führten zu einer neuen Regulirung der Einziehung des Jassaks und zwar wurde derselbe in Geld bezahlt. In Sibirien war die Geldzahlung schon früh, im Jahre 1626, in dem nordöstlichen Küstengebiet später eingeführt. Es wurde gesetzlich festgestellt, dass der Jassak nicht mehr in Pelzwerk, sondern in Geld zu entrichten ist, und zwar nach einem Satz, der für 3 Jahre gültig ist. Diese Taxe wurde aber nicht regelmässig für 3 Jahre bestimmt. So erfolgte im Ochotskischen Bezirk die Schätzung des Pelzwerks für die Jahre 1876 bis 1879 einschliesslich, blieb aber bis zum Jahre 1888 einschliesslich dieselbe, obgleich der Handelspreis für das Pelzwerk sehr gestiegen war. Jetzt wird der Jassak entweder als Pelzwerk oder als Geld gezahlt; die Berechnung des Satzes für jeden Arbeiter ist aber eine sehr verschiedene.

Wie oben erwähnt, hat aber die angesessene Bevölkerung auch noch Naturalleistungen zu tragen, welche sie sehr beschweren, einen grossen Aufwand von Zeit erfordern, und meistens in die Erwerbs-Periode fallen, wo jeder Tag kostbar ist. Dazu gehören die Ausbesserung der Wege, die Postbeförderung, und sonstige Fuhrleistungen.

Wege nach europäischen Begriffen sind in diesem Küstengebiet nicht vorhanden. So ist der Posttrakt von Ochotsk nach Kamtschatka für den Reisenden im Sommer sehr beschwerlich und im Winter ausserordentlich gefährlich. Es ist immer die Gefahr vorhanden, sich in der Taiga zu verirren, oder bei einem Schneesturm zu erfrieren oder mit den Hunden zusammen zu sterben. Der Kajur (Lenker der Hunde) kennt gewöhnlich die allgemeine Richtung von einem Flüsschen zum andern. Fährt er durch den Wald, so kerbt er Baumstämme in einer gewissen Entfernung von einander ein und bezeichnet so den einzuschlagenden Weg; auf den Waldblössen werden aus Pfählen hergestellte Böcke aufgestellt, die aber bei starkem Winde gewöhnlich brechen oder vom Schnee verschüttet werden; auf der Tunder sind dergleichen Signale schwer zu errichten, weil sie waldlos ist und die Pfähle oft auf Hunderte von Werst herbeigeschafft werden müssen. Diese Arbeiten werden als die erste Ausbesserung der Wege angesehen.

Weil die Dörfer im Ochotskischen Küstenland sehr weit, meistens 300—400 Werst, von einander entfernt sind, ist es bei einem starken Schneesturm und bei Schneeverwehungen oft sehr schwer, sie zu erreichen, um hier Schutz zu finden. Infolge dessen werden auf dem Wege Einkehrhütten oder Jurten zum Nächtigen gebaut. Sie bestehen gewöhnlich aus einer Balkenhütte, in welcher längs der Wände Pritschen, in der Ecke ein jakutskischer Kamin steht; ein kleines Fenster wird mit einem Eisklumpen verschlossen. Andere Unterkunftsräume bieten die Erdjurten, die im Winter gewöhnlich verschneit, im Frühjahr unterwaschen und durch Wasser zerstört werden. Nicht selten kriecht ein Bär hinein, der den gedörrten Fisch wittert und sich Futter sucht.

Der Bau dieser Unterkunftsräume liegt der angesessenen Bevölkerung ob, die auch für ihre Ausbesserung und Beschaffung von Brennholz zu sorgen hat, sowie der Winterweg eröffnet wird. Der Starost entsendet, sobald die Flüsse zugefroren sind, 5—10 Narten mit einer doppelten Anzahl von Leuten ab, um die Einkehrhütten in den entsprechenden Zustand zu bringen. Die Jurten sind 50 bis 60 Werst von einander entfernt oder an besonders gefährlichen Stellen erbaut, sodass jede Arbeiter-Abtheilung 1—3 Wochen auf einer Strecke von 200—300 Werst arbeiten muss; bei ungünstigem Wetter zieht sich die Ausbesserung noch länger hin, und muss bisweilen aufgegeben werden, wenn das Futter für die Hunde ausgeht, das nur in kleiner Menge auf der Narte mitgenommen werden kann. Trotz dieser schweren Last für die Bewohner sind diese Unterkunftsräume doch eine wirkliche Wohlthat für alle, die auf dem Wegen fahren müssen. Ueberall sind aber solche Hütten nicht errichtet; im Anadyr-Bezirk giebt es keine.

Eine grosse Last für die angesessene Bevölkerung ist die unentgeltliche Beförderung der Beamten der Bezirksverwaltung, des Arztes, des Geistlichen und der zum Dienst entsandten Kasaken. Ausserdem ist sie verpflichtet, aus den Vorrathsmagazinen den Proviant den Kirchendienern und dem Feldscheer zuzuführen, und die Post zu fahren, welche einmal im Winter von Ochotsk nach Petropawlowsk hin und zurück fährt.

Alle diese Fuhren erfolgen gewöhnlich im Winter mit Hunden; und nur bei ausserordentlichen Gelegenheiten und dringenden Fällen im Sommer und Herbst benutzt man das Reitpferd auf den Saumpfaden und die Baten (Kähne) auf den Flüssen.

Die Post verkehrt zwischen Jakutsk und Ochotsk jeden Monat während des ganzen Jahres; aus Ochotsk über Gishiga nach Petropawlowsk fährt sie nur einmal im Jahre, wenn die Flüsse stehen; sie verlässt Ochotsk Ende November, kommt in Gishiga Ende Januar, in Petropawlowsk etwa Mitte März an. Von Petropawlowsk nach Gishiga wird die Winterpost Ende December abgefertigt, wo ein Ochotskischer Kasak auf sie wartet. Im Sommer ist die Postverbindung mit Petropawlowsk weit besser, als mit den übrigen Bezirksstädten, weil neben den beiden Reisen, Ende April und Juli, zu welchen die „Freiwillige Flotte" verpflichtet ist, auch Kriegs- und Handelsschiffe die Korrespondenz vermitteln. Nach den Häfen des Ochotskischen Meeres kommt das Kronsdampfschiff nur einmal; es läuft Tigil am 15. (28.) August, Gishiga am 20. August (2. September), Ola am 30. August (12. September), Ochotsk am 2. (15.) September, Ajan am 5. (18.) September und Tschumikan zwischen dem 10. (23.) und 15. (28.) September an. Wenn das Wetter günstig ist, kommt es vor, dass das Dampfschiff den letzten Hafen, Tschumikan, gegen den 20. und 25. August (2. und 6. September) verlässt. Danach hört officiell die Uebersendung der Post auf, aber die Kreuzer der Marine, die gewöhnlich gegen den 20. Oktober (2. November) von Petropawlowsk auslaufen, nehmen immer einfache wie auch Geldpostsendungen auf. Der die Post begleitende Kassak erhält in gewissen Bezirken eine Vergütung aus den Geldern der Polizei-Verwaltung, weil er seines ganzen Wintererwerbes verlustig geht.

In aussergewöhnlichen Fällen werden Kouriere „mit der Feder" geschickt, d. i. an das Kronssiegel wird eine kleine Vogelfeder angesiegelt, als Zeichen, dass der Dorfälteste unverweilt ihn sofort weiter zu befördern hat, je nach der Jahreszeit zu Pferde oder mit Hunden. In diesem Falle wird die Tour von Ochotsk nach Petropawlowsk in zweimal kürzerer Zeit zurückgelegt.

Die Entfernung der Verwaltungs-Centren von einander ist folgende: sie beträgt von Jakutsk bis Ochotsk 1200, von Ochotsk bis Gishiga 1775, weiter bis Tigil 1141, von Tigil über Kljutshewskoje und Werchne-Kamtschatsk bis Petropawlowsk 920 Werst, im ganzen von Ochotsk bis Petropawlowsk 3836 Werst, obgleich bei den dortigen Kommunikationsmitteln diese Entfernung thatsächlich 4000 Werst übersteigt. Die Entfernung von Markowo im Anadyr-Bezirk nach Gishiga beträgt etwa 800 Werst.

Was den Post-Tarif für die Uebersendung von Sachen betrifft, so werden bis Jakutsk für ein Pfund 90 Kopeken bezahlt; wenn die Sendung bis Wladiwostok oder zurück adressirt ist, so kostet sie nur 5 Kopeken pro Pfund. Bei einem Mangel an Waren ist es somit ganz unmöglich, solche aus Jakutsk zu beziehen. Der Passagier hat 3 Kopeken für die Narte pro Werst zu zahlen. Für den Transport von Kaufmannswaren beruht der Preis immer auf einem Uebereinkommen: so werden von Petropawlowsk bis Oblukowina (450 Werst) 25 Rubel, von Ochotsk bis Jamsk (950 Werst) 45 Rubel für die Narte hin und zurück bezahlt.

Will der Kajur (Lenker der Hunde), der Kasak wie überhaupt jeder Reisende eine Tour unternehmen, muss er ausser seiner Kleidung noch einen Pelzsack zum Schlafen, eine Kuchljanka, Tarbassen, einen kleinen Kessel, einen Theekessel, eine Tasse, die Verpflegung, die $1^1/_2$ bis 2 mal mehr betragen muss, als die Norm für die Reise erfordert, und hauptsächlich Hundefutter mit sich nehmen. So ist die Narte mit einer Menge notwendigen eigenen Sachen beladen. Gewöhnlich wird die Narte mit 10, selten mit 12 Pud belastet, wenn der Schnee fest ist und keine steilen Rücken zu überschreiten sind; eine leichte Narte soll einschliesslich des Gewichts des Passagiers nicht über 6—7 Pud laden, ohne dass das Gewicht des Kajurs, der fast auf dem ganzen Wege nicht in der Narte sitzt, eingerechnet wird. Die Narte wird mit 11—15 und zwar immer mit einer ungeraden Anzahl von Hunden bespannt. An der Spitze läuft der sogenannte Leithund, welcher die Befehle seines Herrn versteht, klug ist, sich gut orientiren kann, und sich durch eine bemerkenswerthe Witterung auszeichnet, welcher oft die Rettung aus einer Gefahr zu verdanken ist. Er blickt beständig um sich, als ob er nachdenkt und sich des Weges erinnert: ein wirklicher Leithund kommt nie, selbst bei einem Schneegestöber oder in dunkler Nacht, vom Wege, d. i. von der bestimmten Richtung ab, und erreicht immer das Ziel. Die übrigen Hunde werden paarweise an einen einzigen gemeinsamen Riemen, der an dem Vordertheil der Narte befestigt ist, mittels Zugriemen oder Gurten gespannt, die aus Robbenriemen gemacht sind, und um den Hals des Hundes so gelegt werden, dass er mit der Brust zieht. Am Ende des Zugriemens befindet sich ein Knebel oder Ring aus Knochen mit Springfedern, welche in die Ringe oder Oesen des gemeinsamen Riemens gesteckt werden. Ausserdem

wird dem Hunde ein breites ledernes Halsband mit einem Ringe umgelegt, das auch durch einen Riemen oder eine kleine Kette mit dem gemeinsamen Riemen verbunden wird, damit die Hunde nicht seitwärts auseinander laufen und nicht hinter den übrigen zurükbleiben.

Auf das Hundegeschirr verwendet der Herr eine besondere Sorgfalt: der Zugriemen ist mit Tuch umnäht, auf eine besondere Art gegerbt, gefärbt, gemustert und mit Schellen versehen. Das Halsband wird oft aus Bärenfell, und zwar mit den Haaren nach innen, angefertigt, damit der Hund sich nicht durchscheuert. Die Hunde werden nicht mit Zügeln oder mit von dem Halfter ausgehenden Riemen gelenkt, sondern nur durch Worte und durch einen zugespitzten Stock (Osstol). Sie gehorchen nur ihrem Herrn, lieben seine Schmeicheleien, Ermunterungen, und haben es gern, wenn er mit ihnen spricht. Fremde Hunde zu lenken ist sehr unbequem: sie laufen schlecht, gehorchen nicht, bleiben oft stehen und verwickeln sich infolge dessen. Der Osstol ist ein 3—4 Fuss langer Birkenstock, der an seinem unteren Ende etwas dicker und umgebogen, mit einer eisernen Zwinge und mit einem Griff versehen ist, an welchem selbstgemachte Glöckchen und Schellen hängen, durch deren Schütteln die Hunde angetrieben werden. Nur in seltenen Fällen, wenn die Hunde faul und stehen geblieben sind oder sich nicht vertragen, wirft der Kajur mit dem Osstol nach dem Hunde, welcher schlecht zieht. Hauptsächlich verwendet er den Stock, um die Narte zu hemmen oder zum Halten zu bringen, sie auf den Abhängen zu stützen und sie nach der Seite zu bringen, wenn ein Baum oder Baumstumpf, an welchen sie zerbrechen könnte, auf dem Wege steht. Besonders gefährlich ist es, wenn von einem Berge hinab im Walde und zwischen Steinen gefahren wird, die Hunde scharf laufen, und der Kajur die Hunde im vollen Laufe mit dem Osstol aufhalten, bald sie auf den Abhängen lenken, bald einen Baum vermeiden, bald überlegen muss, ob die Narte zwischen den Zweigen und gefallenen Bäumen hindurchfahren kann, immer mit dem Gedanken, ob nicht aus dem Gebüsch ein wildes Thier hervorspringt oder ein Vogel herabfliegt, denn dann sind die Hunde nicht zu halten und der Reisende ist unvermeidlich verloren. Der Kajur ist kein gewöhnlicher Kutscher, der ruhig auf dem Bocke sitzt; er hält sich entweder an dem Kutschersitz fest, stützt sich mit dem einen Fuss auf die Schleife, und lässt den andern Fuss in der Luft baumeln oder er läuft beständig, um das Geschirr

in Ordnung zu bringen, oder erforderlichenfalls die Hunde umzuspannen, oder hilft den Hunden, die Narte auf einen Berg zu ziehen, indem er sie durch sein Beispiel anspornt.

Das ist die gewohnheitsmässige Arbeit des Kajurs, der auf der ganzen Tour dreiviertel des Weges in Bewegung, auf den Beinen und in beständiger Anspannung ist und auf grossen Strecken von 100 Werst dauert diese Arbeit 10—15 Tage hinter einander.

Der Trakt, der gewohnheitsmässig von Ochotsk benutzt wird, führt auf der Küste oder unweit derselben über Schnee, Stücken von angeschwemmtem Sand, Eisklumpen und zerrissenen Schluchten. Der Schnee und das Eis sind von dem Seewasser mit Salz bedeckt, was die Schleifen sehr hemmt. Eine Spur oder ein befahrener Weg ist gewöhnlich nicht vorhanden, — alles ist bald vom Schneegestöber verweht. Jede Karawane von Narten muss sich einen neuen Weg bahnen. Längs der Küste kommt man nicht leicht von der Richtung ab und hier ist der Weg erträglich, wenn man nur nicht auf einen Felsen trifft. Um den Felsen zu umfahren, ist es oft erforderlich, einen grossen und schwierigen Umweg zu machen, so dass sich der Kajur entscheidet anstatt dessen über die sogenannten „Chawli" zu fahren. Die Bewohner nennen diese Stellen „Teufelsbrücken"; sie bestehen aus Streifen von mächtigen Klumpen und Steinen, die von den Küstenfelsen abgerissen sind und aus dem Wasser hervorragen. Im Winter zur Zeit des Hochwasserstandes spült das Wasser dort überaus grosse Eisschollen an, und friert mit ihnen bei hohem Wasserstande zu. Wenn der Sturm nachlässt und das Wasser fällt, bildet sich um die Ufer-Felsen herum ein hängendes Gesimse mit hervorstehenden spitzen Eisstücken, dessen Breite 2 bis $^3/_4$ Arschin beträgt, und sich zum Meere senkt, wo 2 bis 3 Sashen tiefer das Meerwasser braust. Auf diesem hängenden Eisgesimse muss man sich durcharbeiten. Wenn dessen Breite es gestattet, ziehen die Hunde die Narte vorsichtig weiter, die von dem Kajur mittels des spitzen Osstol auf der Seeseite unterstützt wird. Es ist das eine überaus gefährliche Fahrt, und man kann sich glücklich schätzen, wenn man, ohne Schaden zu nehmen, hinüber kommt. Stellenweise sind diese Chawli aber schmäler als die Narte, und dann wird die Lage ausserordentlich schwierig: es bleibt nichts anderes übrig, als die Hunde abzuspannen, sie einzeln hinüber zu führen, und die Narten durch Leute mit Riemen fort zu schaffen und zwar so, dass sie an dem einen Riemen die Narte vorwärts ziehen, und mit dem andern sie hinten unterstützen. Die Narte

schwebt dann zur Hälfte in der Luft über dem Abgrund des Meeres. Glücklicherweise sind solche den Weg versperrende Stellen nicht länger als 50—100 Sashen, aber zu ihrer Ueberwindung sind doch 2—3 Stunden erforderlich.

Schwierig ist es auch, über die Höhenrücken zu fahren. Einen den Weg versperrenden Felsen kann man umgehen, wenn man 1—2 Tage dazu verwendet, während das bei den Rücken nicht möglich ist.

Es giebt aber noch andere Schwierigkeiten, die bei der Fahrt in jenen Gegenden zu überwinden sind. Wenn ein Schneesturm von der Tunder und verschiedenen Höhen kommt, so weht er den Schnee gewöhnlich in die Flussthäler und an die Küste. Liegt ein solches Ufer unter dem Winde, so bedeckt der Schnee eingestürzte Stellen und bildet mächtige überhängende Schneemassen nach Art eines künstlichen Gesimses, das aus der Oeffnung der Schlucht weit hervorspringt. Im Laufe der Zeit erreichen diese Schneemassen grosse Abmessungen, und werden infolgedessen sehr schwer, so dass sie jeden Augenblick herabfallen können. Durch bittere Erfahrungen belehrt, beobachten die Kajuren aufmerksam diese Schneegesimse, welche sie gewöhnlich in weiter Entfernung zu umfahren suchen; ist das aber nicht thunlich, so fahren sie zu einem durch, ruhig, vorsichtig, ohne zu sprechen, ohne die Hunde anzutreiben. Sie behaupten, dass ein lautes Wort genügt, dass diese Schneemassen einstürzen und den Reisenden verschütten. Die Erschütterung ist dabei so stark, dass die Leute weit von den Narten fortgeschleudert, und mit Schnee überschüttet werden. An den Stellen, wo sich solche überhängende Schneemassen gewöhnlich bilden, fahren die Kajuren am Abend unter keiner Bedingung weiter, machen Halt und übernachten. —

Bei ihrem Gebirgscharakter und ihrer starken Strömung frieren die dortigen Flüsse selbst bei einer Kälte von 20—30° C. an gewissen Stellen nicht zu, was meistens an den scharfen Biegungen oder beim Einfall von Nebenflüssen erfolgt. Diese offenen Stellen sind bisweilen durch Schnee, Zweige von überhängendem Gebüsch oder dichtem Nebel, der durch die Verdampfung entsteht, so gut verdeckt, dass man sie selbst am Tage leicht übersieht, und so Unglück haben kann. Wenn ein Flüsschen an seichten Stellen bis auf den Boden zufriert, so bahnt sich ein neuer Zufluss von Quellwasser meistentheils an dem Ufer oder durch die Spalten an den Inseln einen Weg und bildet Eismassen in mehreren Schichten, in-

dem er das abschüssige Flüsschen überfluthet. Solches Aufwasser auf dem Eise ist meistens mit dünnem und glattem Eise bedeckt, das die Hunde und die Narte nicht trägt. Anfangs sind diese Einbrüche gering, und werden nicht beachtet; je mehr man aber zur Quelle und auf diesem terrassenförmigen Obereise aufsteigt, geräth ein unerfahrener Kajur in eine entsetzliche Lage: indem er die Hunde loszumachen und sie aus dem Wasser zu ziehen versucht, durchbricht er die dünne Eisdecke der unteren Terrasse, die gleichsam ein geschlossenes Becken bildet. Die zur Hilfe eilenden Gefährten drücken durch ihre Schwere die Decke des zweiten Wasser-Bassins durch, und dann wird die Lage aller ausserordentlich gefährlich: die Hunde und die Narte tauchen unter; wenn auch die durchnässten Kajuren herausgezogen werden, so sind doch der Feuerschwamm und die Streichhölzer nass geworden, so dass sie kein Feuer anmachen können, um ihr einziges Kleid zu trocknen.

Hierzu kommen noch die „Tarynen", Anhäufungen von Schichteneis, die sowohl an Flüssen, wie auch in ganz offenen oder kleinen Flussthälern angetroffen werden. Sowohl ihrem äusseren Aussehen wie auch ihrem Ursprunge nach unterscheiden sie sich von dem Aufeise, und sind für den Reisenden nicht so gefährlich, wie letzteres; nichts desto weniger verursachen sie ihm und den Thieren viele Plagen. Diese weiten Eisfelder mit kuppelförmigen Höhen thauen bisweilen vor dem Ende des Sommers nicht auf.

Die Schneedecke und die Schneegestöber haben für den sibirischen Eingeborenen eine grosse Bedeutung sowohl für die Aufrechterhaltung der Verbindungen, wie auch für den Erwerb von Pelzwerk, denn der Jäger verfolgt und findet das Wild nur nach den frischen Spuren im lockern Schnee. Liegt kein Schnee, so wird jede Verbindung unterbrochen, mag man auf der Narte fahren, oder auf dem Pferde oder Rennthier reiten; abgesehen davon, dass das Reiten im Winter sehr unbequem ist, ist es auch noch desshalb schwierig, weil das Pferd und das Rennthier schnell von Kräften kommen, und sich ihre Hufen an den spitzen Steinen und gefrorenen kleinen Erdstückchen beschädigen.

Bei tiefem, lockerem Schnee ist das Fahren auch mit grossen Schwierigkeiten verknüpft: die Hunde sinken ein und ziehen schlecht, da sie keine feste Stütze haben; die Narte versinkt und wird mit Schnee überschüttet. Um den Hunden die Arbeit zu erleichtern, legen ein oder zwei Kajuren Schneeschuhe an, und gehen voraus, um den Schnee festzutreten. Am geeignetsten dazu

sind die tungusischen Schneeschuhe, die aus mit der Axt bearbeiteten 2 Arschin langen und 4—5 Werschok breiten Birkenbrettern bestehen, deren vorderes Ende umgebogen ist. Damit sie besser gleiten, sind sie mit Robbenfell überzogen, das mit selbst bereitetem Fischleim angeklebt wird. Sie sind dünn, biegsam und gleiten gut. An der oberen Seite wird eine Oese oder ein Riemen angebracht, in welche die Fusssohle gesteckt aber nicht festgebunden wird, damit die Schneeschuhe schnell abgenommen werden können. Die korjakischen Schneeschuhe bestehen aus einem $1^1/_2$ Arschin langen Rahmen mit spitzen Enden und einer Riemenumflechtung; am unteren Ende befinden sich 2 hölzerne Stacheln. Sie gleiten nicht über den Schnee, sind aber sehr bequem, um auf den Rücken und Hängen zu gehen. Ist der lockere Schnee sehr tief, so nützt das Vorausgehen von zwei Schneeschuhläufern sehr wenig; es sind dann entweder noch mehrere Leute dazu zu verwenden, oder es werden die Kajuren früher vorausgeschickt, die dieselbe Strecke zweimal durchlaufen, einmal hin und einmal zurück. In solchen Fällen werden aber die Leute sehr müde und man kann an einem Tage nur 20—30 Werst zurücklegen.

Die Tschuktschen im Anadyr-Bezirk lassen eine Rennthierherde vorausgehen, um den lockeren Schnee etwas festzutreten. Dahinter folgen leichte Schlitten mit je einem Kajur und endlich die mit 2 Rennthieren bespannten Lastschlitten.

Nach einem solchen tiefen lockeren Schnee und den Schneebergen an den geschützten Stellen kommt man in die unendliche Tunder. Nicht umsonst wird die Schneefläche der Tunder ein Schneemeer genannt.

Es dürfte wohl nicht ohne Interesse sein, wenn wir das Bild hier wiedergeben, das N. W. Ssljunin von einer Fahrt durch die Tunder entwirft. „Bei einem grauen, düstern Himmel, der niedrig über dem Kopf hängt, ist der Schnee glanzlos, der Horizont beschränkt; man sieht in die Ferne, wohin der Weg führt, und die leicht gewellte Oberfläche überblickend, sucht man immer einen Halt zu finden, etwas zu unterscheiden; aber der graue, nebliche Horizont vereinigt sich mit dem glanzlosen Schnee und man empfindet einen Druck, wie in irgend einem unbeschränkten und todten Kerker. An einem klaren und sonnigen Tag bietet die Tunder ein zauberhaftes Bild; rings um die glänzende aber noch nicht wärmende Sonne blitzen regenbogenfarbige Säulen mit den Konturen eines trügerischen Gestirns.

Um die regenbogenfarbigen Säulen und die Sonne mit einem magischen Schein funkeln die Schneekrystalle der Feder-Wolken; die ungewöhnlich durchsichtige und trockene Luft, die auch mit ganz kleinen Krystallen von Schneestaub angefüllt ist, erweckt wunderbare Lufterscheinungen: bald zeigt sie einen Schneegipfel mit spitzen Zacken am Rande des Horizonts, bald vergrössert sie einen kleinen Grashalm, der kaum aus dem Schnee hervorragt, zu einem grossen Strauch, bald täuscht sie den müden Reisenden mit Wald-Oasen, wo er einige Stücke von trockenem Cedernholz zu finden hofft, um den starken Ziegelthee zu kochen.

Der Wind wehte, trug unten Wolken des wie Brillanten blitzenden Schnees fort — und die Erscheinungen verschwanden. Die kalte Sonne erbleichte und überzog sich mit einem Schleier; vorne am Horizont thürmten sich dunkelblaue Wolken mit weissen Haufenwolken in der Mitte auf, welche bald zerrissen, bald vorwärts getragen wurden, und gleichsam verschwanden; bald zeigten sie sich von neuem, aber näher, und überzogen den Horizont mit einem dunkeln Schleier. Das Barometer schwankte und fiel schnell; es vergingen nicht zwei Stunden, und man war mitten in der offenen Tunder von drohenden Wolken umhüllt; der Wind fing an zu heulen und wurde stärker und der aufgewirbelte Schneestaub blendete die Augen. Man konnte weder die benachbarten Narten, noch die eigenen Hunde, noch den neben einem sitzenden Kajur sehen. Der Schnee sticht und brennt die Backen, die Augenlieder frieren zu, wodurch ein starker Schmerz entsteht, so dass die Hunde winseln und beständig stehen bleiben, um sich die Augen aufzukratzen. Wüthende Windstösse drehen die unglücklichen Thiere im Kreise herum, werfen den Kajur zu Boden und treiben die Narte auf der ebenen, wenn auch mit Gruben angefüllten Tunder fort, bis sie sie von einem Absturz in das Meer werfen. Weder Anstrengungen noch das Hemmen mit dem Osstol helfen; ängstlich blickt man in das undurchdringliche Schneegestöber, indem man Rettung an irgend einem kleinen Erdhügel, oder in einem Gebüsch sucht, um die Narte aufzuhalten, und die Gefährten aufzusuchen.

Man fühlt, dass der kalte Wind durch die Näthe der Kuchljanka in jede Oeffnung dringt, und den Schneestaub eintreibt; bald umgiebt die Narte ein Schneehügel, so dicht und fest, dass jede Bewegung unmöglich wird. Während eines solchen Schneesturms endete unser Wunsch, unter allen Umständen ein Zelt

aufzuschlagen, mit dem Verlust der ganzen Bahn des Rennthierfelles, welche durch den Wind fortgerissen und fortgeweht wurde. Mehrere Stunden vor diesem hatten wir auf einem kleinen Hügel Thee getrunken, indem wir für das Feuer Cedernholz gesammelt hatten; aber jetzt erwarteten wir geduldig das Aufhören des Sturmes, nachdem wir uns, gepeinigt durch verschiedene Hallucinationen des Gehörs und des Gesichts, in ein einziges Knäul zusammengedrängt hatten. Das ereignete sich auf der Fahrt zwischen Gishiga und Paren um 4 Uhr Morgens; gegen Mittag wurden die Windstösse etwas ruhiger und seltener; fast 18 Stunden schwebten wir zwischen Leben und Tod; moralisch und physisch abgemattet eilten wir, um bis zu einem kleinen Walde am Flusse zu gelangen, welcher 8—10 Werst von uns entfernt war."

Das war ein wirkliches trockenes Schneegestöber; der Wirbelwind treibt den krystallischen Schneestaub bald auf der Oberfläche der Erde fort, bald überschüttet er dieselbe von oben herab. Wenn ein solcher Schneesturm einem entgegenkommt, so ist es ganz unmöglich, vorwärts zu kommen; neben der mechanischen Schwierigkeit vereist er das Gesicht und die Augen und bringt eine Beklommenheit hervor; man fühlt gleichsam einen Mangel an Luft und sucht öfter und tiefer zu athmen, aber statt dessen fühlt man einen stark stechenden Schmerz im Schlunde, in den Bronchen und überhaupt in der Lunge. Nicht weniger schwer und schrecklich ist ein feuchter Schneesturm mit grossen Schneeflocken, welche festkleben, sodass die Kleidung im Laufe einer Stunde ganz mit Eis bedeckt sein kann.

Endlich giebt es eine dritte und quälendere Art von Schneesturm, wenn infolge der schnellen und scharfen Aenderung der barometrischen Depression die Luftströme, wie wüthende Meereswogen, sich nach der Seite der geringeren Depression stürzen, den festen Schnee aufreissen, die nackten Köpfe der Höhen zerreissen und ganze Steine von den Gebirgsrücken fortschleudern.

Während eines solchen Schneesturmes, der immer als ein Schneegestöber von unten entsteht, fällt kein Schnee; ein hervorstehender Busch, ein Cedernstock, ein spitzer Klumpen, und bisweilen sogar ein elender Zweig, alles das dient als Grundlage für die Entwicklung von Schneewellen. Solche Stürme halten gewöhnlich lange an; wenn die feuchten Schneestürme Stunden dauern, so diese Tage und sogar Wochen. Wenn es in solchen Fällen wirklich gelingt, das Zelt aufzuschlagen und es gut zu

befestigen, so ist die Gefahr doch nicht vorüber. — Holz zu suchen entschliesst man sich nicht, weil man fürchtet, fortgeweht und auf die Erde geworfen zu werden; wenn aber auch Brennholz vorhanden ist, so lässt doch der starke Wind trotz aller Versuche es nicht zu, ein Feuer anzuzünden, und dann bleibt man volle vierundzwanzig Stunden bei einer Kälte von 25—30 ° C. ohne ein warmes Getränk. Die trockene, kalte Luft verursacht einen quälenden Durst, welchen man vergeblich mit Schnee zu stillen sucht; das Zelt wird immer mehr und mehr auf der Windseite mit Schnee bedeckt; der Schneestaub dringt hinein und verringert den Raum. Die Jurtenstangen biegen sich unter der Last; der Raum zwischen den Wänden wird immer kleiner, so dass man sich kaum noch umdrehen kann; aber dann reissen die Stricke und Riemen, mit welchen das Zelt befestigt war, und es droht die Gefahr, unter dem Schneehügel oder der Schneewelle, die sich gebildet haben, lebendig begraben zu werden. Durch den Druck und die Stärke des Windes ist der Schnee so fest geworden, dass die Axt bei einem Schlage tönt, als wenn auf ein Stück Eisen geschlagen würde.

Nach einem solchen trockenen und unten wirkenden Buran bedeckt sich die ganze unübersehbare Tunder mit Schneewellen mit einem spitzen Kamme und krummen gezackten Linien an den Seiten. Die Höhe des Kammes schwankt zwischen $^1/_2$—3 r. Fuss; die Seitenabfälle sind äusserst unregelmässig und immer auf einer Seite eingestürzt; sie ziehen sich nach verschiedenen Richtungen hin, weil solche Stürme sich von verschiedenen Seiten wiederholen.

Das Fahren über solche Schneewellen kann man mit höllischen Qualen vergleichen: man wirft beständig um, der Kajur, welcher helfen will, fällt; die Hunde winseln, indem sie unter die Narte gerathen, welche nach allen Seiten stürzt; die Schleifen knarren. Fährt man von dem Kamme der Schneewelle herab, so sinkt die Narte plötzlich, der Rücken und die Seite erhält einen starken Stoss, und, was die Hauptsache ist, das Genick fängt heftig zu schmerzen an, wonach oft Schwindel und Uebelkeit eintritt.

Wenn auch das Reisen im Sommer nicht so gefährlich ist, ist es doch mit vielen Unannehmlichkeiten verknüpft. Sehr unbequem sind die beständigen Regengüsse und die Feuchtigkeit. Im Sommer reitet man auf Pferden und Rennthieren, die Flüsse befährt man mit Baten (Kähnen) und Prahmen. Es regnet hier nicht nur ganze Tage, sondern sogar oft mehrere Wochen; an

Stelle des Regens tritt auf kurze Zeit dichter und feuchter Nebel. Nach diesen häufigen Regengüssen überfluthen die Flüsse schnell ihre Ufer, so dass man sie nicht durchreiten kann; die Tunder bildet einen zusammenhängenden unendlichen Sumpf, in welchen das Pferd bei jedem Schritt bis zum Bauch einsinkt.

Bei trockenem Wetter füllt sich die Luft mit grossen Schwärmen von Fliegen und Mücken an. Schon im Mai erscheinen sie an verschiedenen Stellen, zu einer wirklichen Plage werden sie aber erst im Juni und Juli. In jeder Hütte werden die Fenster geschlossen oder verstellt, an der Schwelle wird ein beständig rauchendes Feuer erhalten, wozu faules Holz oder Baumschwämme verwendet werden; auch um das Vieh herum rauchen Feuer. Keine Minute hat man Ruhe, ohne dass sich eine Menge Mücken auf die unbedeckten Theile des Körpers setzen. Trotz des dunklen Zimmers und des dichten Rauches kann man sich vor diesen blutdürstigen Insekten nicht retten. Die Rennthiere werden sehr aufgeregt und rasend; das Rindvieh magert ab; die angebundenen Hunde wälzen sich von einer Seite zur anderen, bis die eintretende Dunkelheit sie zeitweise von den schmerzhaften Bissen befreit. Dem Menschen geht es nicht besser, weil er sich in dieser Zeit am meisten mit dem Fischfang beschäftigt.

Gehen wir nun zu den Transportmitteln über: für die Reisen im Winter wird ausschliesslich die Narte benutzt; im Sommer reitet man, wie schon erwähnt, auf dem Pferde und dem Rennthiere: die Flüsse befährt man nur mit Kähnen (Baten).

Die Narte ist 9 r. Fuss lang, 2 r. Fuss breit und vorn umgebogen; die Breite der Schleifen beträgt 5, die Dicke $1^1/_2$ Zoll. In einem gewissen Abstand werden in ausgemeisselten Oeffnungen 3 oder 4 Ständer gesteckt, die Löcher für die Querhölzer haben: letztere sind mit dünnen Brettern belegt, die den Boden der Narte bilden. Der Bord wird mit einer dünnen Stange umwunden, welche an den Enden der Ständer befestigt wird. An den vorderen Ständern wird ein nach oben stehender Bogen befestigt, hinter welchem der Kajur auf einem quer gelegten Brettchen untergebracht wird, und an welchem er sich während der Fahrt mit der linken Hand festhält. Die vorderen Enden der Schleifen werden auch an einem horizontalen Bogen festgebunden, der an den vorderen Ständern angebracht ist. An diesen Bogen wird der Zugriemen angebunden, der gleichsam die Deichsel des Fahrzeuges bildet, und

dessen Dicke und Länge von der Anzahl der angespannten Hunde abhängt. Die Narte mit 4 Ständern wird für die Fortschaffung von Reisenden benutzt, während auf einer solchen mit nur 3 Ständern Lasten transportirt werden. In der Narte sitzt man entweder mit herabhängenden Beinen seitwärts, oder mit der Länge nach ausgestreckten Beinen mit dem Gesicht nach vorne; aber eine solche Lage auf langen Strecken ist äussert ermüdend, weshalb hinten ein Kasten aus Brettern angebracht wird. Die so eingerichtete Narte wird „Krjakwa" genannt. In die Vertiefung wird irgend etwas weiches, wie ein Bett und ein Schlafsack gelegt, so dass der Rücken eine Stütze hat, und man weit bequemer sitzt. Wenn ein Schneegestöber eintritt, so wird die Krjakwa mit einem Fell überzogen, an dem eine Kappe und ein Vorhang angebracht ist. Ist sie innen mit einem Bärenfell und ausserhalb mit einen Fell oder einem Segeltuch versehen, so heisst die Narte „Poworka" (Reiseschlitten); der vordere Vorhang, der ein Fenster hat, wird fest zugeknöpft, so dass die Poworka warm, weich und bequem ist; man kann liegen und schlafen; nöthigenfalls wird eine Laterne angesteckt.

Die Rennthier-Narte gleicht der Hunde-Narte, hat aber immer nur 3 Ständer, und wird mit 2 Rennthieren bespannt. Der Zugriemen wird durch den vorderen Bogen gezogen, geht zwischen den Vorderbeinen hindurch und wird an einem Gurt befestigt, der den Hals umfasst. Damit die Rennthiere gleichmässig ziehen, wird der Zugriemen nicht fest an den Bogen gebunden; von den Rennthieren geht das eine vor der Narte, das andere seitwärts. Ausserdem befindet sich an der Trense ein Zügel, womit der Kajur unter Zuhülfenahme eines langen spitzen Stockes mit einer Knochenzwinge das Gespann lenkt.

Für den Transport der Lasten und hauptsächlich der schweren korjakischen Jurten werden breitere, massivere Narten von gleichem Typus gebaut, während kleinere Schlitten angewendet werden, wenn schnell und mit einer geringeren Last gefahren werden soll; letztere sind kürzer, höher, ruhen auf bogenförmigen Ständern und haben hinten eine Rückenlehne.

Wie schnell gefahren werden kann, hängt vom Schnee, der Güte der Hunde, der Grösse der Last und anderen Verhältnissen ab. Die Narte kann 10—14 Pud laden. Gewöhnlich wird im Schritt, in seltenen Fällen in einem kurzen Trab gefahren, wenn der Weg bergab geht, oder über ebenen festen Schnee führt. Im

Durchschnitt legt man in einer Stunde 4—5, mit einem Reisenden und einem Gespann von 13—15 Hunden 10—12 und sogar 15 Werst zurück, wenn Stationen vorhanden sind. Mit ein und denselben Hunden kann eine Strecke von 500 Werst durchfahren werden; bei einer sorgfältigen Pflege halten es die Hunde gut aus und erkranken nicht. Gewöhnlich werden Kastraten benutzt, und nur im äussersten Falle, wenn es an Thieren mangelt, werden Hündinnen vorgespannt, die weniger ausdauernd sind und oft erkranken.

Das Rennthier als Zugthier steht weit hinter den Hunden zurück. Es ist allerdings gehorsam, geduldig, und erträgt ruhig die beständigen Schläge mit der Knochenzwinge, aber es hört nicht auf die aufmunternden Worte des Kajur, läuft nicht lebhafter, und versteht seine Schmeichelworte nicht, wie dies der Hund thut.

Werden die grossen Lastnarten mit 3—4 Rennthieren bespannt, so können 25—30 Pud verladen werden, während die gewöhnlichen, mit 2 Rennthieren bespannten Lastnarten nur 12—14 Pud fortschaffen können; bei einer schnellen Fahrt sind 11 Hunde im Stande, eine grössere Last zu transportiren, als 2 Rennthiere unter gleichen Verhältnissen. Auch mit Rennthieren wird nur Schritt oder ein kurzer Trab gefahren.

Das Rennthier wird im Winter auch als Reitthier benutzt; das Reiten erfordert aber eine grosse Gewandtheit, da der Sattel keine Steigbügel hat. Im Sommer dagegen, wenn die Taiga oder die Tunder durchmessen werden muss, ist das Rennthier unersetzlich. Da, wo das Pferd einsinkt und der Fussgänger versinkt, arbeitet sich das Rennthier bei seinem leichten und vorsichtigen Gang ohne Mühe durch; selbst einen Moorgrund, wo unter einer 2 Werschok dicken Torfschicht ein tiefer See sich befindet, überschreitet das Rennthier mit erstaunlicher Leichtigkeit. Auch in der dichten Taiga, auf den Hängen mit spitzen Steinen ist das Rennthier besser als das Reitpferd zu verwenden. Es dringt dort ein, wo anscheinend keine Passage ist; bei dem Abstieg von den Rücken probirt es jede Stelle und jeden kleinen Stein, ob sie es mit dem Reiter tragen oder nicht. Nur wenn es von Bremsen und Insekten überfallen wird, bricht es aus, ohne weiter vorsichtig zu bleiben. — Als Lastthier kann das Rennthier mit 4—5 Pud beladen werden, während das Pferd 5—6 Pud trägt. Es ist dabei aber eine stete Aufsicht, und eine öftere Regulirung des Packsattels erforderlich. Man reitet auf dem Rennthiere, wie auch auf dem Pferde meistens Schritt, und nur auf kurze Ent-

fernung ganz kurzen Trab, an welchen das jakutische Pferd wenig gewöhnt ist. —

Ergänzend zu dem Vorstehenden mögen noch die bezüglichen Verhältnisse im Anadyr-Bezirk erwähnt werden, die allerdings im Grossen und Ganzen dieselben sind, wie im Ochotsk-Kamtschatka'schen Gebiet. Hier kommen besonders die Verbindungen zwischen Markowo und Kolyma und Gishiga in Betracht.

Von Gishiga und Kolyma aus wird eine Verbindung mit Markowo auf Narten hergestellt, wobei zur Bequemlichkeit der Reise die Kaufleute aus Markowo und andere Bewohner sich vereinigen, sodass kleine Transporte entstehen. Die Dauer der Reise beträgt dazu 20 Tage, die Nächte bringt man unter freiem Himmel zu. Der Transport eines Puds kostet 3 Rubel, die immer nur in Waren gezahlt werden. Somit müsste der Fuhrmann für den Transport von 10 Puds 30 Rubel erhalten; von dieser Summe muss er aber etwa die Hälfte für das Futter der Hunde unterwegs ausgeben. Bei der Fahrt nach Gishiga wird das Futter für die ersten 2—3 Tage von Markowo mitgenommen; in dem kleinen Dorfe Penshina, das 210 km von Markowo entfernt ist, wird noch für 2—3 Tage Futter gekauft; weiter fangen die Niederlassungen der angesessenen Korjaken an, wo wieder Futter in entsprechender Menge beschafft wird. Der Fuhrmann verbraucht für das Futter der Hunde und seine eigene Nahrung für 35 Tage, die Zeit seines Aufenthalts in Gishiga eingerechnet, mindestens 450 Fische, welche nicht weniger als 13 Rubel 50 Kopeken kosten. Er verdient somit im besten Falle 16 Rubel 50 Kopeken und eben so viel auf der Rückfahrt mit der Fracht nach Markowo. Sind die Fische aber theuerer, so ist auch der Verdienst geringer.

Der Weg nach Gishiga hat für die Fahrt keine besonderen Schwierigkeiten. Infolge der grossen offenen Strecke ist der vom Winde fortgewehte Schnee nur wenig tief und die oben beschriebene Bahnung bietet keine grosse Arbeit. Auf den ersten zwei Märschen von Markowo aus müssen zwei Höhenzüge überschritten werden, was aber nicht sehr schwierig ist, da die Auf- und Abstiege ziemlich flach sind. Die erste Hälfte des Weges ist wenig bevölkert, und es muss, wie gewöhnlich, die Nacht unter freiem Himmel zugebracht werden, was dem Markowzen nicht schwer fällt, der selbst bei einer Kälte von 31° C. vorzieht, im Felde zu nächtigen, als in dem engen Zelt der Eingeborenen. Er fürchtet sich nur vor einem starken Schneesturm; droht ein solcher,

so sucht er bei Zeiten bis zu einem Nomadenlager oder zur nächsten Deckung zu gelangen. Im Winter schlagen sie im Biwak niemals Zelte auf; sie schützen sich gegen den Wind mit den Schlitten, Schneeschuhen, und bisweilen durch ein Stück Fell, das an Ringen befestigt wird. In der Mitte oder am Rande eines vom Schnee gesäuberten Kreises wird ein Feuer zur Bereitung des Essens angemacht; es dient aber nicht zur Erwärmung, weil es in der Nacht immer ausgeht. Die Leute lagern sich auf Rennthierfellen, die auf eine ziemlich dicke Lage von Reisig gelegt werden.

Man fährt im Winter zweimal nach Gishiga. Die erste Fahrt besteht aus 30—35 Narten aus Markowo. Dreiviertel davon sind von den dortigen Händlern gedungen, und führen Pelzwerk aus Markowo aus, die übrigen fahren, um den Bedarf der Bewohner aus Gishiga, oder die Waaren der in Gishiga wohnenden Kaufleute nach Markowo zu schaffen. Alle diese Schlitten treffen Mitte Dezember in Markowo ein, wo um diese Zeit die Handel treibenden Tschuktschen mit amerikanischen Waaren und einer geringen Menge von Pelzwerk eintreffen, und ihr Lager nicht weit von dem Dorfe aufschlagen. —

Da die Eingeborenen, ausgenommen die Korjaken, nie das Meer befahren, so benutzen sie nur die Flüsse als Verbindungswege im Sommer. Als Fahrzeug dient ihnen die sogenannte „Bate", ein $2^1/_2$—$3^1/_2$ Sashen langer, mit einer Axt ausgehöhlter Pappelstamm; an den beiden Enden hat die Höhlung Spitzen und ist somit enger. Ist der Baumstamm so bearbeitet, so wird in die Höhlung Wasser gegossen, das mit heissen Steinen zum Kochen gebracht wird, wodurch das Holz quillt und nachgiebig wird. Um die Borde bis zu einer gewissen Breite auseinander zu treiben, werden Spreizen zwischen dieselben geschlagen. Ist dann der ausgehöhlte Stamm an der Sonne getrocknet, so erfolgt die endgültige Bearbeitung, und die „Bate" ist fertig. Um das Fahrzeug fortzubewegen, sitzt ein Mann gewöhnlich in der Spitze des Hintertheils, und bewegt einen Spaten bald nach rechts bald nach links im Wasser. Sind zwei Leute vorhanden, so sitzt der andere in der Spitze mit ausgestreckten Beinen, oder kniet, und rudert in dieser Lage. Dies Verfahren bringt aber die Bate, selbst im stehenden Wasser, nicht schnell fort; man liebt aber hier keine wirklichen Ruder. Bei dem Befahren eines Flusses stromauf oder stromab hält sich der Ruderer immer an dem Ufer, und sucht seichte Stellen auf. Dann wird das Fahrzeug auch wohl

mit langen Stangen vorwärts gestossen, indem der eine Mann vorne, der andere hinten im Kahne steht.

Ein anderes Flussfahrzeug ist der „Prahm", der aus 3—4 mit einander verbundenen Baten besteht; in der Mitte befindet sich eine Bretterbude, und wird ein Zelt aufgeschlagen, in welchem auf weichem Gras ein Bärenfell ausgebreitet wird. An den Seiten, in dem Hintertheil und in der Spitze sitzen Leute mit ihren kleinen und kurzen Rudern, und helfen dem Strom, den Prahm flussabwärts zu tragen. Sie rudern sogar nicht, sondern lenken nur den Prahm, auf welchem man schreiben und lesen kann.

Für die Befahrung des Anadyr sind zwei Arten von Kähnen vorhanden: die erstere ist ein kleiner Kahn, die sogenannte „Wietka", der nur einen Ruderer aufnehmen kann und nur für die Rennthierjagd und für die Verbindung der Bewohner untereinander bestimmt ist. Jeder Markowze legt auf ihm 100 und mehr Werst zurück, wenn er stromabwärts fährt. Die zweite Art von Kähnen ist die sogenannte „Karbassa". Dieser Kahn hat einen sehr wenig hervortretenden dicken Kiel und besteht aus Brettern, die mit zusammengelegten, gewundenen Weidenruthen mit einander verbunden und an den kurzen, dünnen Rippen befestigt sind; äusserlich ist er weder getheert, noch werden Nägel zur Herstellung verwendet. Die Ritzen sind bisweilen mit Hanf verstopft, öfter aber einfach mit Harz ausgegossen. Die kleinen Kähne dieser Art sind ein nothwendiges Zubehör zu jedem Fischernetz, und wegen ihrer Kleinheit (sie nehmen nicht über 5 Mann auf), können sie nicht den unteren Lauf des Flusses befahren, wo oft ein starker Seegang eintritt. An grossen Kähnen, die 25 bis 50 Pud tragen, sind in Markowo im ganzen 4 vorhanden. Sie nehmen 5—7 Ruderer auf und sind mit einem kleinen Mast und einem kleinen Segel aus sämisch gegerbtem Fell oder Drell versehen. Sie haben eine Länge von 8—11 Arschin, eine Breite von $2^1/_4$—$2^3/_4$ Arschin, und einen Tiefgang von nicht über 3 Fuss, wenn sie voll beladen sind. Für jeden Kahn werden 4—6 Hunde mitgenommen, welche ihn an einem Tau ziehen, wenn der Wind nicht günstig, das Ufer niedrig und nicht mit Gebüsch bewachsen ist. Solche Ufer trifft man besonders an dem unteren Lauf des Flusses, am oberen nur stellenweise und bei niedrigem Wasser. Einer von den Leuten geht fortwährend hinter den Hunden am Ufer her und hält sie an einer Schnur fest. Die Schnelligkeit der Fahrt ist sehr verschieden; ein grosses Hinderniss in dem

unteren Flusslauf sind die hier oft auftretenden starken Winde. Wenn der Fluss starke Wogen schlägt, können diese Kähne nicht fahren, weil sie dann Wasser schöpfen; sowie sich ein starker Wind erhebt, muss man anhalten und am Ufer ruhiges Wetter abwarten. Um von Markowo nach dem Posten Nowo-Mariïnsk zu gelangen, braucht man 10–14 Tage, in umgekehrter Richtung 2 Wochen und mehr.

Jetzt fahren die Markowzen auf 3—4 Kähnen an die Mündung des Anadyr, wo sie in den ersten Tagen des Juli eintreffen. —

Die Wegeverhältnisse und die Kommunikationsmittel lassen erkennen, wie schwierig hier die Verbindung sowohl im Sommer wie im Winter ist, was nicht ohne Einfluss auf den wirthschaftlichen Wohlstand der Bewohner und auf den Preis der Lebensmittel sein kann. Der Bezirkschef bereist nur einmal im Jahre seinen Bezirk, im Februar und März, wo der Erwerb des Pelzwerkes beendet ist; später nach dem Aufgehen der Flüsse und der Schneeschmelze wird die Fahrt auf der Narte ausserordentlich beschwerlich. Im Petropawlowskischen Bezirke z. B. soll der Bezirkschef im Laufe von 2 Monaten, die unfreiwilligen Halte bei einem Schneesturm, Schneegestöber und tiefem lockeren Schnee eingerechnet, über 60 bewohnte Orte bereisen, und mit Hunden an 2700 Werst nach dem Post-Handbuch, in Wirklichkeit aber mindestens 3000 Werst, oder in runden Zahlen 50 Werst in 24 Stunden zurücklegen. Wenn man dem die Halte in jedem Dorfe zur Einziehung des Jassaks, Revision der Rechnungslisten für den gelieferten Krons-Proviant, Pulver und Blei, Kontrollirung der Vorräthe an Futter, Vieh, Hunden und des beschafften Pelzwerks, sowie zur Entgegennahme der verschiedenen Anzeigen und Beschwerden zufügt, so erfordert das allein an 60 Stellen 300 Stunden; nimmt man dazu noch 7 Tage Aufenthalt wegen schlechten Wetters hinzu, so bleiben für die Fahrt im ganzen 40 Tage oder 75 Werst in 24 Stunden. Der Chef muss also während zweier Monate unter allen möglichen Beschwerden Tag und Nacht fahren; es liegt auf der Hand, dass eine solche Arbeit bei weitem nicht günstig für die Ermittelung der Bedürfnisse und der Lage des Landes sein kann. In jedem Bezirk giebt es so abgelegene Orte, dass die Bewohner niemals ihren Chef sehen; vielmehr fährt der Starost mit dem Jassak gewöhnlich auf dem Trakt dem Chef entgegen. Nur sehr wenige Chefs haben den Bezirk im Sommer besucht, um die Erwerbsquellen und deren Verwerthung kennen zu lernen.

V.

Fischfang, Jagd, Viehzucht, Ackerbau, Hausgewerbe.

Die Eingeborenen, mögen sie angesessene oder umherziehende sein, erwerben ihren Lebensunterhalt hauptsächlich durch den Fischfang und die Jagd, mit welchen beiden Erwerbszweigen sie sich gleichmässig beschäftigen. Die Viehzucht hängt von ihren Lebensverhältnissen ab: bei den angesessenen Bewohnern nimmt der Hund, bei den herumziehenden das Rennthier die erste Stelle ein. Gemüsebau und theilweise Ackerbau treiben nur die ersteren. Mit Handwerken und wirthschaftlichen Hausarbeiten beschäftigt sich der eine wie der andere Theil der Bevölkerung.

Der Fischfang ist, ausser der Jagd, die Grundlage des wirthschaftlichen Lebens. Nicht nur der wenig bemittelte Tunguse mit 100—200 Rennthieren zieht im Sommer an die Mündung der Flüsse, um Fische zu fangen, sondern auch der reiche Korjake mit 10—15 Tausend Rennthieren begiebt sich an den Strand, um sich hier mit Nahrung für den Winter zu versorgen. Wenn letzterer auch nicht ausschliesslich die Fische zu seiner Ernährung nöthig hat, so wird doch durch diese seine Verpflegung mannigfacher, während für die ganze angesessene Bevölkerung und die verarmten Eingeborenen der Fischfang die einzige und ausschliessliche Existenzquelle ist.

Der Fischfang theilt sich in zwei Perioden: in der ersteren, im Frühjahr, beschafft sich der hungernde Bewohner eine zeitweise Nahrung, während in der zweiten, im Sommer, der eigentliche Fichfang stattfindet, wo sich dann die ganze Bevölkerung damit beschäftigt, um für sich selbst, sowie für die Hunde die nöthige Verpflegung für das ganze Jahr zu erwerben.

Noch ist der Schnee in der Niederung des Küstenlandes vorhanden, noch versperren die von den Seewogen angeschwemmten Eisschollen oft jede Verbindung mit dem offenen Meer, so fangen schon die Baten und Baidaren am Strande zu erscheinen an. Die bis dahin öde Küste, die im Winter nur von Füchsen, weissen Polarfüchsen, Seeadlern aufgesucht wird, belebt sich jetzt schnell: Gruppen von Eingeborenen, die noch die Pelz-Kuchljanken tragen, setzen die Kähne in Stand und bessern die Netze aus.

Die ersten Fische, welche sich der Küste nähern, sind die Schollen und Schellfische, welche, je nach dem Zustande des Eises und der geographischen Lage des Platzes, zwischen dem 23. März und 4. Mai sich zeigen, und zwar im allgemeinen an der Westküste Kamtschatkas viel früher, als an der Nordküste des ochotskischen Meeres. Gleichzeitig mit dem Schellfisch kommt in die seichten Stellen die Scholle, während an gewissen Stellen der Maifisch in grosser Menge erscheint. Der Fang wird gewöhnlich mit Haarnetzen, Handnetzen (an einer Stange) oder einfach mit eisernen Haken bewerkstelligt; man fängt aber nur so viele Fische, wie zur Ernährung für einen Tag nothwendig sind. Ueberall brennen Feuer, Kamine werden geheizt, der frische Fisch wird in Kesseln gekocht, und Alt und Jung isst so lange, bis sie gesättigt sind, um dann zu schlafen und nach dem Aufwachen von neuem zu fischen. Ein solches Leben dauert Wochen, bisweilen Monate. Nach diesen Seefischen kommen bald flussabwärts nach der Mündung die Malma oder Golez (salmo calaris), die Kundsha (s. lencomainis), der Walek, Chariuss und die Mikisha (s. purpuratus). Zwischen den Zügen dieser Fische besteht eine gewisse Regelmässigkeit, welche durch deren Charakter und Temperament bedingt wird. Der Golez ist ausschliesslich ein Gebirgsfisch und überwintert in den tiefen Stellen im oberen Lauf der Flüsse, von wo er gegen Ende März in den mittleren Flusslauf schwimmt; hier bleibt er eine gewisse Zeit, bis gegen den 4. Mai sich der Walek und Chariuss zu ihm gesellen. Von hier ab ziehen sie alle zusammen flussabwärts, während Mitte April die Kundsha von oben herab kommt; die ersteren drei Arten halten sich an der Mündung bis Anfang Juni auf, wo die Kundsha sie von neuem einholt. In dieser Zeit bilden sie den Gegenstand des Frühjahrsfanges. Die Malma und der Golez werden gewöhnlich gegen den 4. Mai mit 10—12 Sashen langen Netzen aus weissen Pferdehaaren gefangen, welche von den Bewohnern selbst angefertigt, oder meistens von den

Tungusen erworben werden, welche in deren Herstellung Meister sind. Gegen Anfang Juni erscheint die Kundsha und vom Meere kommt der Hering (clupea harengus). Somit ist Mitte Juni eine überaus grosse Menge von Flussfischen wie auch von Heringen an der Mündung fast jeden Flusses vorhanden. Der Zug dieses letzteren Fisches ist eigenartig, in einzelnen Mündungen erscheint er, Mitte Juni, in kleinen Heerden, aber dann in mächtigen Schaaren, die z. B. den Liman des Kuchtui versperren. Während der Hering in der Ochota in geringerer Menge auftritt, kommt hier mehr die Kundsha vor; in die Uda steigt er auch auf 5—7 Werst aufwärts, aber unweit Ola und Gishiga bleibt er nur in der Bucht und zieht nicht in die Flüsse. An der Westküste Kamtschatka's kommt er fast nicht vor, aber dafür erscheinen in mächtiger Menge die Korjucha (osmerus sp.) und die Uiki (salmo socialis), vorzugsweise zwischen Ochotsk und der Ulja, sowie unweit Bolscheriezk, Tigil, Palan u. a.

Trotz dieses Ueberflusses an Fischen denkt kein Bewohner daran, sich einen Vorrath für den Winter zu schaffen, indem er auf die Sommerperiode der See- und grossen Zugfische hofft. Nur sehr wenige sorgsame Wirthe bereiten für sich aus der Malma Balyki, Pupki und Köpfchen (s. u.); die beiden letzteren Konserven werden gewöhnlich etwas eingesalzen, so dass sie gähren, und scharf und sauer schmecken. Die Heringe werden von den Bewohnern verachtet; aus der Kundsha, welche auch nicht alle lieben, Korjucha und Uika wird nur Futter für die Hunde hergestellt. Die Kundsha zieht ins Meer zur Zeit des Aufenthalts des Herings, der ihr zur Nahrung dient; sein Gewicht beträgt 10—12 Pfund. Die Heringe werden mit einem grossen Schleppnetz gefangen, das immer an den Rand des Zuges geworfen wird, weil sonst das Herausziehen unmöglich ist. In einem Wurf werden 5—10 Tausend Stück gefangen. Um die Korjucha zu fangen, wird eine Art Sack mit kleinen Maschen angewendet, der an einem Stock aufgespannt ist. Letzterer Fisch zieht bisweilen 20—30 Werst in den Fluss hinauf, und kehrt nach 2—3tägigem Aufenthalt in das Meer zurück.

Alle für das Hundefutter bestimmten Fische werden entweder in Erdgruben oder in Tonnen $1^1/_2$—2 Wochen in gesäuertem Zustande aufbewahrt, weil die Hunde frische verdorbene Fische immer lieber fressen. Nach Verlauf dieser Zeit werden die Fische herausgenommen, weil die Tonnen für das Einsalzen der Fische für den Winter gebraucht werden.

Mitte Juni beginnt der eigentliche und hauptsächlichste Fischfang, an dem sich nun die ganze Bevölkerung betheiligt. Trotz der Apathie und Faulheit, der charakteristischen Sorglosigkeit bringt um diese Zeit jede Gemeinde oder jedes Dorf und besonders jeder Wirth die grossen und kleinen Netze, die Weidenkörbe, die Baten, die Gerüste zum Trocknen der Fische, die Jurten zum Kochen in Ordnung, und fertigt eine Menge von dünnen Ruthen und Pfählen für die Herstellung von Sperren, Fischreusen und andere Vorrichtungen zum Fischfang an. Wer für alles dieses nicht rechtzeitig sorgt, läuft Gefahr, ohne Wintervorräthe zu bleiben, äussersten Mangel zu leiden und alle Schrecken des dortigen Hungerns zu erfahren. Schlechtes Wetter, verhältnissmässig geringe Mengen von Fischen, oder die zufällige Ankunft eines Dampfschiffes genügt, dass der sorglose Kamtschadale ohne Fischvorräthe bleibt, indem er sich damit tröstet, dass wohl noch Fische kommen werden. Thatsächlich ist auch der Ueberfluss an Fischen so gross, dass unwillkürlich auf den Ertrag des Herbstfanges gehofft werden kann.

Von den durchziehenden Fischen werden an der Ochotsk-Kamtschatka'schen Küste aus der Familie der Salmoiden nur 5 Arten der Lachsforellen angetroffen, welche hauptsächlich zur Ernährung der Bevölkerung dienen: die Tschawytscha (S. orientalis), die Krassnaja (S. Lycoodon), die Gorbuscha (S. proteus), der Chaiko oder Keta (S. lagocephalus) und der Kishutsch (S. sanguinolentus).

Im Süden Kamtschatka's und in dem Flusse Kamtschatka wird hauptsächlich die Tshawytscha gefangen. Es ist dies eine mächtige, schöne und sehr schmackhafte Lachsforelle, die 15—20 Pfund wiegt, bisweilen eine Länge von 6 Fuss erreicht und dann ein Gewicht von $1^1/_2$ Pud hat. Der Zug beginnt, wenn das Wasser infolge der Frühjahrsüberschwemmungen trübe wird, was den Bewohnern des unteren Laufes der Kamtschatka ermöglicht, diesen Fisch mit einem kleinen Netz, das an einem Reifen befestigt ist, zu fangen. In einem gewöhnlichen Netze werden 12—18 Stück auf einmal, und bei schönem Wetter in einem Tage von einem Arbeiter 70 Stück gefangen. Der Fang dauert bis Mitte Juli, wo nur noch einzelne Fische vorkommen. Das Fleisch ist um diese Zeit schon trocken und nicht mehr so schmackhaft. — Der Zug der Krassnaja erfolgt 2 Wochen nach dem der Tschawytscha und dauert immer 3 bis 8 Tage; dann vermindert sich die Menge etwas, aber dafür setzt

sich ihr Zug bis Mitte August fort. An gewissen Stellen wird der Zug unterbrochen; sie zieht dann zuerst im Frühjahr, und dann im Sommer. Die Krassnaja ist kleiner als die Tshawytscha, wiegt 8 Pfund, hält sich aber eingesalzen besser als jene. Die grosse Krassnaja lebt in warmen und seichten Flüssen, während die kleine zum Laichen immer in die See geht. — Der Chaiko und Gorbuscha ziehen meistens zusammen vom 3. Juli bis Anfang September. Ersterer zieht nur am Tage und bleibt in der Nacht in ruhigen Buchten des Flusses; er wiegt 6—8, der andere $3^1/_2$—5 Pfund; letzterer wird wenig geschätzt. Der Keta oder Chaiko ist die verbreitetste Art und zieht in grossen Schaaren während eines ganzen Monats, so dass ein gewandter Fischer im Laufe eines Tages an 1000 Stück fangen kann. Er ist sehr furchtsam und vermeidet reines, durchsichtiges Wasser, so dass er am besten sich fangen lässt, wenn nach Regengüssen oder bei einer Ueberfluthung das Wasser trübe wird. Er steigt bis zu dem obersten Laufe des Flusses auf, oder bleibt unterwegs in Seen. Sein Gewicht beträgt 10—12 Pfund. — Etwas später, als die beiden genannten Arten zeigt sich der Kishutsch, dessen Menge gegen den 2. August am grössten ist. In seichten Flüssen wird er schnell getödtet; Mitte Oktober wird er mit Rogen angetroffen, aber in dem Flusse Golyginaja sogar Mitte Januar. Selten steigt er in den oberen Flusslauf auf. — Die Gorbuscha ist am wenigsten wählerisch; sie zieht in alle Flüsse. Ihr Gewicht beträgt 4—5 Pfund, und übersteigt niemals 10 Pfund.

Mit dem Erscheinen des Kishutsch, gegen Mitte September beginnen die Golzen in die Flüsse zurückzukehren und damit tritt der Herbstfang ein; mit ihnen zusammen ziehen die Ssemga, Kundsha und Mikisha. Der Zug dieser Fische setzt sich bis zum Eintritt des Frostes fort, und sogar noch, wenn die Flüsse zugefroren sind; sie ziehen in den oberen Lauf und suchen oft warme, nicht zugefrorene Quellen auf. Durch eine ungewöhnliche Hartnäckigkeit und Behendigkeit zeichnen sich gewisse Arten der Golzen aus, die in Seen, die 2000 Fuss hoch liegen, aufsteigen, und Stromschnellen überwinden, wo anscheinend ein Schwimmen unmöglich ist.

Was nun die geographische Verbreitung der Fische betrifft, die als Erwerbsquelle dienen, so müssen der Tschawytscha, Ssemga und Mikisha vorzugsweise als Kamtschatka'sche bezeichnet werden. Der Walek ist ausschliesslich eine ochotskische Art, und kommt

sonst nicht mehr vor. Der Sseledka gehört der nordwestlichen Küste des Ochotskischen Meeres und theilweise dem östlichen Kamtschatka an.

Die Küste des Penshinskischen Busens ist am ärmsten sowohl in Bezug auf die Zahl der Arten, wie auch in Bezug auf ihre Menge. Desshalb müssen die angesessenen Korjaken gewisser Dörfer sich zum Fischfang nach anderen Flüssen begeben.

Wir gehen nunmehr zu dem bei dem Fischfang üblichen Verfahren über.

Während im Ochotskischen und Anadyr-Bezirk härene Netze benützt werden, fertigen die Korjaken und Kamtschadalen ein Gespinnst aus Nesseln an, aus welchem sie Netze flechten. Da die Netze aber nur einen, höchstens zwei Sommer halten, so wiederholt sich diese Arbeit, welche ausschliesslich den Frauen obliegt, jedes Jahr. Jeder Wirth ist desshalb sparsam mit dem zu Netzen zu verwendenden Material, und lässt nur kleine Netze, die gewöhnlich 7—12, selten 15 Sashen im Umfange haben, anfertigen. Die grossen Netze oder Schleppnetze gehören mehreren Familien gemeinsam an, und finden sich nur in wenigen Dörfern.

Um mit dem Netze Fische zu fangen, befestigt der Fischer das eine Ende desselben mittels eines Strickes an dem Ufer, fährt dann in den Strom und wirft schräg das andere Ende aus, das durch einen angebundenen Stein verankert wird. So bildet sich zwischen diesem Ende und dem Ufer ein spitzes Dreieck, und der Fisch, der längs des Ufers aufwärts schwimmt, geräth in das Netz und verwickelt sich darin, was der Fischer an dem Schwanken der Schwimmhölzer und den Robbenblasen wahrnimmt. Er fährt dann in der Bate längs des Netzes, ergreift den Fisch und betäubt ihn durch einen Schlag auf den Kopf mit einem Holzscheit, nachdem er ihn in die Bate geworfen hat; dann kehrt er an das Ufer zurück. Der gefangene Fisch muss sofort aus dem Netz entfernt werden, um die anderen nicht zu verscheuchen. Solche Netzchen sind sehr klein, während ein normales Netz bei einer Länge von 15 eine Breite von 2 Sashen hat. Mit diesem Netz tritt ein anderes Verfahren ein; zuerst wird das Netz an dem Ufer ausgebreitet; das eine Ende, das stromaufwärts gerichtet ist, wird vom Ufer durch eine 10 Sashen lange Stange aus Lärchenholz in die Mitte des Flusses gebracht, und von der Strömung mit fortgerissen; das andere Ende wird an einem Strick von den Fischern auf dem Ufer schnell abwärts gezogen, so dass das Netz quer über den Fluss

geht und die ziehenden Fische auffängt. Fängt das Netz zu schwanken an und versinken die Schwimmhölzer in dem Wasser, so sind Fische in das Netz gerathen, das dann an das Ufer gezogen wird. Nachdem die Fische herausgenommen sind und das Netz gereinigt ist, wird das Verfahren weiter fortgesetzt. In der Nacht fischt man gewöhnlich nicht, weil die gefangenen Fische gespalten und aufgehängt werden müssen. Wenn aber nur wenige Fische ziehen, und das Wasser in einer Bucht ruhig ist, wird das Netz auch in der Nacht im Wasser belassen, und an zwei Ankern befestigt.

Bisweilen verfährt man auch auf eine andere Weise, vorzugsweise beim Fang der Tschawytscha, wenn das Flusswasser trübe ist: das 30 Sashen lange Netz, das grosse Maschen hat, wird zwischen zwei Baten ausgespannt, in denen man dann stromabwärts fährt. Die aufwärts ziehenden Fische verwickeln sich in dem Netz und fangen stark zu schlagen an; die Fischer fahren die Baten nahe an einander, ziehen das Netz aus dem Wasser, nehmen die Fische heraus und fahren dann wieder auseinander, um das Fischen in dieser Weise wieder fortzusetzen. Wenn im Laufe eines Tages beide Baten mit Fischen gefüllt sind, so gilt das als ein guter Fang.

Grosse Netze oder Schleppnetze sind in den stark strömenden Flüssen äusserst schwierig zu gebrauchen, und eben so wenig in dem Meere, weil keine grossen Ruderboote vorhanden sind, die mit einem Kiel versehen sind.

Eine weitere Vorrichtung für den Fischfang sind die sogenannten „Sperren". Quer über den ganzen Fluss ist ein Pfahlzaun gezogen, der den freien Durchgang der Fische verhindert; in demselben sind einige Oeffnungen oder Zwischenräume gelassen, die vorne und auf den Seiten mit Schirmen versehen sind, und so gleichsam einen schmalen Gang bilden. Geräth der Fisch in diese Oeffnungen, so kann er nicht durch die Sperre hindurch oder umkehren, muss vielmehr in die Oeffnung eines langen, runden Cylinders einer sogenannten „Fischreuse", gehen, ohne wieder die Freiheit gewinnen zu können. Die Reuse wird aus gespaltenen Balken, die einen Abstand von einem Werschock haben, angefertigt, die an einem Reif befestigt sind; das eine Ende ist fast geschlossen, während das andere eine runde, kegelförmige Oeffnung für den Eintritt des Fisches bildet. Hier werden Bretter aufgestellt, welche ihre Oeffnung verschliessen, wenn die Reuse aufgenommen wird,

um das Fortschwimmen der Fische zu verhindern. Die 2 Sashen lange Reuse ist horizontal an zwei Ständern befestigt, an welchen sie bis zu einer gewissen Tiefe niedergelassen, oder an die Oberfläche gebracht werden kann. Durch ein in dem oberen Theile angebrachtes Fenster nimmt man den Fisch mit einem Haken oder mit den Händen heraus. Um eine Sperre in dem Flusse herzustellen, werden zuerst von einem Ufer zum anderen Pfähle in den Boden geschlagen, die bisweilen auf der der Strömung entgegengesetzten Seite gestützt, und mit Weiden durchflochten sind; dann werden an diesen Ständern in einem gewissen Abstand von einander Schirme befestigt, die aus dünnen und schmalen Brettchen bestehen; die Zwischenräume zwischen ihnen sind so eng, dass der Fisch nicht hindurch schwimmen kann. An der Einrichtung einer solchen Sperre betheiligt sich die ganze Bevölkerung; sie wird in dem Hauptbett des Flusses in einer Tiefe nicht über eine Sashe angelegt, weil sie sonst den Druck des Wassers nicht aushält. Da die Sperre ein gemeinschaftlicher Bau ist, so muss jeder Herr der Familie einen Platz erhalten, um die Seitengänge und die Reusen aufzustellen; bisweilen haben mehrere Familien eine Reuse; gewisse sorgsame Herren, besonders von den russischen Bauern, schicken einen Theil ihrer erwachsenen Familienmitglieder an die Mündung des Flusses, um mit dem Netz zu fischen, nachdem sie die Reuse aufgestellt haben; solche Familien bleiben dann nicht ohne Fische, wenn die Sperre überfluthet ist, was nicht selten vorkommt. Der Fischfang mit Sperren bietet keine grosse Mühe; die Reusen werden ein, zwei, drei Mal am Tage, je nach dem Ziehen der Fische, nachgesehen und entleert, was eine Zeit von einer halben bis einer Stunde in Anspruch nimmt. Die übrige Zeit wird von den Leuten zum Essen und Schlafen verwendet.

Ausser diesen Mitteln zum Fischfang giebt es auch noch andere, die einen speziellen Zweck haben. So benutzen z. B. die Bewohner von Nischne-Kamtschatsk ein Sacknetz; es ist ein Handnetz, das oben einen birnenförmig zusammengezogenen Reif hat, der an einer langen Stange befestigt ist. — Die angesessenen Tungusen gebrauchen zum Fischfang Haken; an das Ende einer langen Stange wird ein dünner, ein Arschin langer Riemen gebunden, dessen anderes Ende an einem eisernen Haken befestigt wird. Vor Beginn des Fischens wird dieser Haken in eine Vertiefung der Stange gesteckt. Der Fischer begiebt sich an das Flussufer, hält die Stange bereit und stösst mit diesem Haken auf

den vorbeischwimmenden Fisch; der spitze Haken dringt in sein Fleisch, der Fisch wirft sich zur Seite und zieht den Haken nach sich, welcher dann herausgleitet und hängen bleibt. Auf diese Weise fangen die Tungusen an einem Tage 40—50 Fische. Auch die Kamtschadalen verfahren ähnlich. Auf diese Weise können Fische aber nur im Herbst gefangen werden, wenn die Flüsse wenig Wasser haben.

In den letzten 10 Jahren haben die Bewohner der Kamtschatka'schen Dörfer Jawino und Golygino das Verfahren, den Stockfisch mit Haken zu erlegen, und seine Vortheile kennen gelernt. Diesen Dörfern gegenüber liegen 15—20 Werst von der Küste entfernt Bänke, auf welchen sich viele Stockfische aufhalten. Es waren Amerikaner, die die Kamtschadalen mit diesem Reichthum an Stockfischen bekannt gemacht haben, indem sie mit grossen Schonern an die Westküste Kamtschatkas zum Stockfischfang kamen. Die Amerikaner entdeckten diese Stockfisch-Bänke im Jahre 1860; sofort bildeten sich in San Francisco drei Gesellschaften (Lyndh and Hough Co., Bishard's Co. und Mc. Collanan's Co.), welche jährlich je 10—12 Schiffe absandten und einen reichen Ertrag an Stockfischen hatten. Später, als im Jahre 1882 die russische Regierung erklärte, dass ohne einen Erlaubnissschein in den russischen Gewässern nicht gefischt werden dürfe, wurden die Amerikaner vorsichtiger, und nur Mc. Collanan's Co. sandte ihre Schiffe, die sogar in den Jahren 1895 und 1896 dort noch fischten.

Die Stockfische sammeln sich Mitte Juni auf den Bänken, welche sich im allgemeinen nach Nord-Nord-West hinziehen und allmählig niedriger werden, wovon der verschiedene Werth der Fische abhängt. Der Zug dieses Fisches ist für den Atlantischen Ocean ziemlich genau erforscht, während er im Ochotskischen Meere und in dem westlichen Theil des Bering-Meeres noch wenig bekannt ist; im allgemeinen hängt er von der Temperatur des Wassers und dem vorhandenen Futter ab.

Die amerikanischen Schoner haben gewöhnlich eine Besatzung von 20—25 Mann und für jeden Arbeiter ein einzelnes Boot, das mit 4—6 Angeln versehen ist, mit welchen der Stockfisch gefangen wird. Die besten Fangstellen befinden sich dem Dorfe Jawino und dem Flusse Itudisska gegenüber, wo z. B. in 37 Tagen 15 Fischer 180000 Stück gefangen hatten. Im Laufe eines Tages fängt ein Mann gewöhnlich 600—900 Stück; der Fischer reinigt selbst die Eingeweide und besorgt das Einsalzen, wobei etwa

$2^1/_2$ Pfund Salz für das Stück gebraucht werden; die Lebern werden besonders gesammelt, um daraus den Thran zu bereiten. Jeder Schoner hat zu diesem Zweck eine Dampfmaschine; in einer Fangzeit von $1^1/_2$ Monat werden etwa 10 000 Gallonen Thran gewonnen.

Es erübrigt nun noch die Konserven anzuführen, die aus den Fischen bereitet werden.

Die verbreitetste Konserve ist die „Jukola", der gedörrte Fisch: der soeben gefangene Fisch wird unmittelbar auf dem Grase zerspalten in der Weise, dass man die Bauchlappen und Bauchflossen abschneidet. Dann reisst man längs des Rückgrates seitwärts des Kopfes die beiden Rückenstücke ab, ohne sie vom Schwanze zu trennen, und lässt einen Theil des Fleisches auf den Gräten sitzen; der Kopf gewisser Fische wird auch abgeschnitten. So erhält man von dem Fisch folgende Theile: zwei Seitenrückenstücke, die durch den Schwanz verbunden sind, welche dann an Stangen aufgehängt werden, um zu trocknen; — der Kopf, der in einem hölzernen Geschirr etwas eingesalzen, aber wegen der geringen Menge des Salzes im Laufe der Zeit sauer und einen eigenthümlichen Geruch und Geschmack annimmt; — die Bauchtheile, die ein wenig gesalzen werden müssen, um nicht zu verderben; — das übrigbleibende Rückgrat meistens mit dem Kopf und etwas Fleisch, das besonders getrocknet wird und nur zum Futter für die Hunde dient.

Alle Theile des Fisches, die dem Menschen zur Nahrung dienen, werden unmittelbar auf der Erde abgetrennt, wo Vieh und Hunde sich aufhalten, Stücke von Fischabfall herumliegen; niemals werden sie gewaschen. Die Konserve ist jedem Wetter ausgesetzt. Die Bottiche müssen gut ausgetrocknet sein, um die Jukola zu bereiten. Der Fisch trocknet wirklich bei klarem und trocknem Wetter, aber im Juni und besonders im Juli erscheint eine Menge grosser Fliegen, die sich schon während des Spaltens auf den Fisch setzen, und dort ihre Eier legen, Die Eingeborenen kratzen allen diesen Schmutz mit dem Messer ab, aber neue Schwärme von Fliegen fahren fort, die ganze Oberfläche des zerspaltenen Fisches von neuem mit Eiern zu bekleben. Bis zu einem gewissen Grade schützen rauchende Feuer gegen die Fliegen, die aber, ist der Fisch einmal aufgehängt, nicht mehr verscheucht werden können. Nach einigen Tagen entwickeln sich aus den Eiern gefrässige Raupen, von denen Tausende die aufgehängten Rückenstücke auf-

fressen. Wenn nicht die Fischgerüste durch stark rauchende Feuer und Netze geschützt werden, so bleibt von dem zu trocknen anfangenden Fische nur die nackte und trockene Haut über; das Fleisch ist zum Theil abgefressen, zum Theil sauer geworden. Und so ist die ganze Arbeit des Fanges, der Zerspaltung und des Trocknens der Fische umsonst gewesen; es muss von neuem mit der Beschaffung von Vorräthen angefangen werden. Einen ebensolchen Schaden verursachen eintretender Regen und feuchte warme Nebel. Der zu dörrende Fisch fängt zu faulen an, wird sauer und verbreitet einen üblen Geruch. Sogar bei stillem Wetter fallen Lappen von der Haut des Fisches ab; das Fleisch wird schleimig und nimmt bisweilen eine lehmige Farbe an.

Für das Trocknen der Fische ist die Einrichtung der Trockengerüste sehr wichtig. Es giebt unbedeckte und bedeckte Gerüste. Erstere bestehen gewöhnlich aus 4 Ständern, die untereinander durch Querbalken verbunden sind; darauf werden dünne Stangen gelegt, an welchen die zerspaltenen Fische aufgehängt werden. Sie werden an dem Flussufer aufgestellt und sind dem Regen, Nebel, den Fliegen und Raubvögeln ausgesetzt. — Die oben bedeckten Trockengerüste sind entweder einstöckig in der Form von Balaganen (Bretterhütten) oder zwei- bis dreistöckig. An vier bis acht Ständern von verschiedener Höhe, je nach dem sie zu den ersteren oder letzteren gehören, werden oben Querhölzer befestigt, die die Eckständer verbinden und gleichsam einen Rahmen bilden, auf welchem aus Klötzen ein Boden gelegt, Balken aufgestellt und ein Dach aus Gras oder Birkenrinde oder Stroh angebracht wird. So entsteht, $1^1/_2$—2 Sashen von der Erde, ein Vorrathsraum, der zur Aufbewahrung der gedörrten Fische für den Winter dient. Wenn der Balagan einstöckig ist, so werden die Fische in einer einzigen horizontalen Reihe an Querstangen gehängt. Sind die Balaganen zweistöckig, so werden Querhölzer aus dicken Balken in der Höhe von einer Sashe, und darüber, 2—3 Arschin höher, eine zweite Reihe Balken angebracht, auf welche die Stangen mit den aufgehängten Fischen gelegt werden. Gewöhnlich werden die Fische zuerst unten aufgehängt; sind sie etwas gedörrt, so werden sie nach oben gebracht und dann dieser Abschlag mit einem alten Netz zum Schutz gegen die Raubvögel umzogen.

Derartige Vorrichtungen zum Dörren der Fische sind augenscheinlich ungenügend, sodass es oft vorkommt, dass das Ergebniss des Fischfanges vollständig verdirbt.

Fast auf dieselbe Weise, wie der Jukola, wird „Kotschemas“ bereitet: der Fisch wird im ganzen der Länge nach in zwei Hälften so zerlegt, dass auf der einen Seite das Rückgrat, auf der anderen der Kopf bleibt. Die Eingeweide werden mit Ausnahme des Rogens, der für sich allein gedörrt wird, fortgeworfen. Dann wird der Fisch aufgehängt und getrocknet. Da aber die Fleischschicht dicker ist, und die Gräten nicht entfernt sind, so trocknet er schlechter und länger und wird schnell sauer. Als Speise für die Menschen wird Kotschemas nur ausnahmsweise verwendet, er dient hauptsächlich zum Hundefutter.

Die gedörrten Fische werden ohne jede weitere Zubereitung gegessen, nur bisweilen werden sie auf dem Feuer aufgebraten; sind sie gesalzen, so verursachen sie einen grossen Durst. Alle Eingeborenen essen diese Fische, die oft das einzige Nahrungsmittel bilden, in grosser Menge. Ist das Essen mannigfaltiger, besteht es aus gekochtem Fisch, aus Tolkuscha (einer Speise aus Wurzeln und Beeren mit Kaviar) und sonstigen heimischen Gerichten, so bildet der gedörrte Fisch immer die Vorspeise.

Die Zubereitung von gesäuerten Fischköpfen, die für viele Bewohner ein Leckerbissen sind, ist äusserst unappetitlich: in einen Bottich wird der Fischrogen mit allen Eingeweiden gelegt, und in diese Masse die einzelnen Köpfe geworfen, die dann mit einem Brett gepresst werden. Nachdem sie so in 3—5 Tagen sauer geworden sind, werden sie mit Wasser abgespült, sofort gegessen oder etwas eingesalzen, um sie für den Winter in Kellern aufzubewahren.

Eine sehr verbreitete Fisch-Conserve ist der „Balyk“. Es wird der Rücken des Fisches mit dem Rückgrat abgeschnitten, während die Gräten und der Kopf fortgeworfen werden; zwei am Schwanz verbundene Balyks werden über Stangen in Kochjurten oder Räucherkammern in mehreren Reihen aufgehängt. Um eine Räucherkammer herzustellen, werden unmittelbar auf die Erde zwei Balkenlager gelegt, an deren Ecken 4 Ständer von der Schulterhöhe eines Mannes befestigt werden. Auf letztere kommen wieder 3 bis 4 Balkenlagen, über welchen die Stangen zum Aufhängen angebracht werden. Das Dach besteht aus Birkenrinde, ist kegelförmig und oben offen. Die an den Seiten der Räucherkammer nicht geschlossenen Stellen werden mit Stangen beschlagen, so dass eine gute Ventilation möglich ist. An jeder Seite des oberen Theiles der Balkenlage wird ein Fenster angebracht, damit der

Rauch und die erwärmte Luft nach allen Richtungen abziehen kann. In einer solchen Räucherkammer, die mit einer Thür versehen ist, wird in dem Erdboden eine quadratische, etwa ein Arschin tiefe Grube gegraben, in der kein offenes, sondern ein Rauchfeuer, wozu verfaultes Birkenholz verwendet wird, angemacht und Tag und Nacht unterhalten, was besonders zu Anfang wichtig ist. Hauptsächlich kommt es darauf an, dass ein dicker Rauch entsteht. In dieser Rauchkammer bleiben die Balyks vom Juni bis Ende August.

Die Kasaken in Ochotsk bereiten Balyks in grosser Menge, die nach Jakutsk und Wladiwostok ausgeführt werden. Auch aus Petropawlowsk und Ust-Kamtschatsk wird eine ansehnliche Menge nach San Francisco und Wladiwostok zum Verkauf geschickt. An die Schiffe verkaufen die Kasaken und Bürger von Ochotsk jährlich 10000 Balyks.

Mit dem Einsalzen von Fischen beschäftigt man sich wenig, da das Salz theuer und von den Eingeborenen schwer zu beschaffen ist.

Eine andere Fisch-Conserve ist „Porsso", Fischmehl, das entweder aus gedörrtem Fisch, der, gut ausgetrocknet, zerrieben wird, oder aus gekochtem Fisch, der etwas abgetrocknet und dann im zerriebenen Zustande endgültig getrocknet wird, hergestellt wird. Gut getrockneter Porsso hält sich in Taschen aus Rennthierfell, die mit Birkenrinde ausgeschlagen sind, lange. Die Eingeborenen vermischen das Fischmehl mit verschiedenen Beeren, wie Preisselbeeren, Brombeeren, stossen alles in einem kleinen Mörser, und fügen dann meistens Robbenthran hinzu. Auf jede Familie werden dort, wo überhaupt Porsso zubereitet wird, 2—3 Pud gerechnet.

Die letzte Art von Fisch-Conserven ist der gefrorene Fisch: er wird, ohne ausgenommen zu werden, der Luft ausgesetzt, und gefriert, wenn Frost eintritt.

Auch wird Fischthran gewonnen, der mit gedörrtem Fisch, Fischmehl, verschiedenen Beeren, bitteren Wurzeln verwendet wird. Er dient als bestes Mittel, um nicht unterwegs im Falle eines starken Schneegestöbers zu erfrieren. Jeder Jakute oder Tunguse isst nicht bei grosser Kälte auf einem weiten Wege, ohne vorher eine gehörige Menge Fischthran zu sich genommen zu haben.

Dass gewisse Fische und Theile von Fischen zu Hundefutter verwendet werden, ist schon oben erwähnt.

Im Jahre 1897 war, nach den Angaben des „Sibirischen Handels- und Industrie-Kalenders 1901", im Petropawlowskischen Bezirk der Fischfang nicht reichlich; das Ergebniss war, 186780 frische und gesalzene Fische, 712802 gedörrte Fische, 784410 gesäuerte Fische. — Im Ochotskischen Bezirk war der Fang ein mittlerer, und wenn auch 30000 Fische mehr als im Vorjahre gefangen wurden, so war doch an Hundefutter Mangel, denn die in den freien Stellen längs des Ufers gebliebenen Fische wurden von dem hohen Herbstwasser fortgeschwemmt. Es wurden erlangt: 340620 frische, 71060 gesalzene, 349920 gedörrte Fische, und andere Fisch-Conserven. Der Werth der Fische betrug 37375 Rubel.

Für den Gishiginskischen und Anadyr-Bezirk liegen keine genauen Nachrichten vor.

Wie der Fischfang ist auch die Jagd ein Haupterwerbszweig der Bevölkerung.

Von den jagdbaren Thieren ist besonders der Zobel wichtig. In der Geschichte der Eroberung Sibiriens durch die Russen hat er eine grosse Rolle gespielt. Trotz seiner unbedeutenden, ja geringen Grösse nimmt er in dem wirthschaftlichen Leben eine hervorragende Stelle ein. Jetzt ist er aus Europa nach dem Nordosten verdrängt, und auch hier nimmt seine Menge mehr und mehr ab.

Die Zobeljagd findet in dem Udskischen Bereich, ausschliesslich der Schantarischen Inseln, und in Kamtschatka statt, während sie in dem Gishiginskischen Bezirk keine wirthschaftliche Bedeutung hat; im Ochotskischen und Anadyr-Bezirk giebt es keine Zobel. In dem Udskischen Rayon ist die Jagd auf Zobel in keiner Weise regulirt, während in Kamtschatka auf Vorschlag des Militär-Gouverneurs besondere Vorschriften im Jahre 1882 durch eine Kommission ausgearbeitet wurden, die jetzt noch in Kraft sind. Danach darf die Jagd auf Zobel nur in der Zeit vom 14. November bis zum 14. März stattfinden; es wurden Hegestellen festgestellt, wo die Zobel sich vermehren können; schliesslich wurden jegliche Fallen verboten, und für jede Gemeinde sollten Jagdabschnitte abgegrenzt werden.

Sobald die Erde gefroren und loser, dünner Schnee gefallen ist, nimmt der Jäger sein Gewehr, ein Netz und seinen Hund, und geht in das Gebirge und nach öden Stellen, wo der Zobel seine

Spur im Schnee zurücklässt, wenn er sich Futter sucht. Das Auffinden der Spur erfordert eine grosse Erfahrung; sie ist am besten zu finden, wenn der Schnee lose ist und es nach Mitternacht zu schneien aufgehört hat, da das Thier dann nicht weit gehen kann. Alle Jäger wissen, dass der Zobel nicht mit den Hinterfüssen schurrt, sondern sie immer in die Spuren der Vorderfüsse setzt; er läuft gleichmässig, die Schritte sind kurz, und da er mehr springt als läuft, so sind nur zwei Fusstapfen zu bemerken. Wenn der Schnee sehr locker und tief ist, so wird die Spur unklar und der Jäger kann schwer bestimmen, ob hier ein weibliches oder männliches Thier gelaufen ist; ersteres hinterlässt eine kleinere, letzteres eine grössere Spur. Bei einer geringen Menge von Schnee verliert die Spur des Zobels ihre charakteristischen Merkmale und wird dann der Fuchsspur ähnlich; hat es vom frühen Morgen ab zu schneien angefangen, so ist die Spur sehr schwer zu erkennen. Eine lange Spur wird die genannt, die entstanden ist, wenn es lange nicht geschneit hat. Nach solchen alten Spuren ist es unmöglich, das Thier aufzufinden.

Hat der Jäger eine Zobelspur gefunden, so sucht er sich zu vergewissern, indem er im Kreise herumgeht, ob der Zobel sich noch hier befindet, oder ob er weiter gegangen ist. Im ersteren Falle setzt er den Hund auf die Fährte; er folgt ihm schnell, betrachtet alle Bäume und horcht, ob der Hund Laut giebt. Der Hund sucht entweder den Zobel einzuholen, was bei tiefem Schnee und einer Eisrinde ihm nicht leicht wird, indem er versinkt oder sich die Pfoten blutig läuft, oder er treibt den Zobel auf einen Baum, lässt das seinen Herrn durch ein besonderes Bellen wissen und folgt dem Zobel, der von einem Baum auf den anderen springt. Diese Sprünge sind nicht länger als 2 Sashen, und erfolgen immer von oben nach unten. Um den Hund zu täuschen, springt das listige Thier von grosser Höhe in den tiefen Schnee, läuft dann auf einer Strecke von 20—30 Sashen unter dem Schnee, und kommt dann wieder an die Oberfläche, was oft dem Hunde entgeht. Wenn der Hund aber den Zobel auf einem Baum festgehalten hat, schleicht sich der Jäger leise heran, sucht das Thier mit erfahrenem Auge und erlegt es immer auf einen einzigen Schuss mit der Kugel oder Entenschrot. Bisweilen gelingt es dem Hunde nicht, den Zobel einzuholen, wenn dieser sich unter Steinen, in Spalten oder in seiner Höhle verborgen hat, von welcher er nur selten sich weiter als 10—15 Werst entfernt. Nur im Februar

geht er weiter fort, wenn sich Rudel von Zobeln bilden. Hat sich der Zobel versteckt, so wendet der Jäger alle möglichen Listen an, um ihn zu erlegen: der Hund sucht die Spur, und hat er sie gefunden, so greift der Jäger zu dem 15—30 Sashen langen Netz, und hat er sich bei der Besichtigung des Geländes überzeugt, dass es keinen anderen Ausgang giebt, so stellt er es in einem Halbkreis an dünnen Stöcken auf, legt einen Balken gegen die Öffnung und beginnt das Thier auszutreiben, indem er mit einer Stange auf den Schnee schlägt. Der Zobel verlässt nicht schnell sein Lager, thut er es aber, so springt er auf den Balken, von hier in das Netz, worin er sich verwickelt. Ist das Thier aber nicht herausgekommen, so bleibt das Netz, an dem kleine Schellen angebracht sind, in der Nacht unter Bewachung des Hundes stehen, welcher fortwährend nach dem Ausgang blickt und auf das Ertönen der Schellen passt, als Zeichen, dass der Zobel sich anschickt, sein Lager zu verlassen. Bisweilen bleibt der Zobel aber drei- bis viermal 24 Stunden in seiner Höhle, indem er den Jäger und den Hund wittert und sich nicht sehen lässt. Seine Höhle besteht aus mehreren durch etwa 1 Sashe lange Gänge verbundenen Abtheilungen; in einer derselben macht sich der Zobel ein Lager aus weichem Gras, und baut es bisweilen in der Form eines Nestes, das oben und an den Seiten geschlossen ist. Seine Nahrung bringt er in den anderen Abtheilungen unter; Fische versteckt er meistens in der Höhlung eines Baumstammes; Birkhühner und Auerhähne, die er nicht in die Magazine schaffen kann, verbirgt er an Ort und Stelle. Als ein reinliches Thier richtet er sich weit von seinem Lager unter dem Schnee einen Abort ein, oder, wenn das die Örtlichkeit nicht gestattet, geht er in die freie Luft.

Wenn es nicht gelungen ist, auf diese Weise den Zobel in das Netz zu treiben, so sucht man ihn auszuräuchern, indem man an der Öffnung der Höhle ein Feuer aus trockenem verfaultem oder grünem Cederholz und Birkenrinde anzündet, dessen beissender Rauch sich in den Gängen und in den Spalten der Steine verbreitet, und so den Zobel hinaustreibt, der dann meistens in das Netz springt, oder von dem Hunde gefasst wird.

Die Zobeljagd ist mit grossen Mühseligkeiten und Entbehrungen verknüpft: bei den langen Märschen in dem Gebirge muss der Jäger ganz leicht gekleidet sein und alle Sachen, wie das Netz, das Gewehr, den Theekessel und den Proviant selbst tragen. Er darf nicht rauchen oder Thee kochen, da der Zobel sehr empfindlich

gegen den Rauch ist und sofort weit fortläuft. Ganze Tage muss der Jäger an den Gebirgshängen umherstreifen, wobei er eine Stunde im Schnee oder in einer angetroffenen Höhle schläft; ist Schnee gefallen und hat sich ein Schneegestöber erhoben, so ist die Spur verdorben, zumal der Zobel bei solchem Wetter nicht leicht sein Lager verlässt. Er ist sehr empfindlich bei dem Wechsel der Witterungsverhältnisse: bei geringem Schnee geht er in das Gebirge, bei tiefem Schnee und lange anhaltendem Schneegestöber steigt er zu den Flüssen, Birkenwäldern hinab, wo er es liebt, bei stillen und klaren Tagen sich zu erwärmen.

Wenn der Jäger glaubt, dass schlechtes Wetter lange anhält, so kehrt er nach Hause zurück oder sucht eine Versammlungs-Jurte auf, die an dem oberen Lauf des Flusses gebaut ist, und wo die Hunde und Nahrungsmittel zurückgelassen sind; nach einer gewissen Erholung beginnt er von neuem herumzustreifen, ohne ausgeschlafen oder sich satt gegessen zu haben. Zu Weihnachten begiebt er sich gewöhnlich in seinen Ostrog, ermüdet, mit gerötheten Augen, erfrorener Nase und bringt als Beute eines ganzen Monats schwerer Mühseligkeiten vielleicht nur einen Zobel mit, den er für alte Schulden sofort an den Kaufmann abgeben muss, sodass er nun nichts hat, um sich für den Feiertag Mehlmus zu kaufen.

Nach Neujahr beginnt von neuem der Zug ins Gebirge, dasselbe unendliche Schneeschuhlaufen, dasselbe Leben in der Kälte in halbhungrigem Zustande bis zum März, wo nach der bestehenden Vorschrift alle Jäger wieder im Dorfe sein müssen. Diese Begrenzung der Jagdzeit beruht auf dem Umstande, dass die Zobel um diese Zeit Rudel oder Gruppen bilden, wobei einem männlichen Thier zwei bis drei weibliche folgen.

Haupt-Hegestellen für die Zobel giebt es in Kamtschatka zwei: die Assatschinskische und Snupanowo; ausserdem sind Stellen an dem oberen Lauf gewisser Flüsse nach Festsetzung der Gemeindeversammlung für die Zobeljagd geschlossen. Die Haupt-Hegestellen umfassen zwei grosse Flächen im Osten Kamtschatka's, deren Mittelpunkte die Ssopken gleichen Namens sind, und wo die Zobel sich fortpflanzen sollen. Der Zobel ist aber vorzugsweise ein herumziehendes Thier und hält sich nur an unbelebten Stellen auf, wo es für ihn Futter giebt; den Sommer bringt er an dem oberen Lauf der Flüsse zu, an deren steinigen Ufern er sich sein Lager einrichtet; im Herbst zieht er in die Tunder und pflegt sich in Cedern- und Erlengebüsch aufzuhalten. Der Zobel zeichnet sich

nicht durch Anhänglichkeit an einen bestimmten Ort aus; bei dem ersten Schnee wirft er Junge, wo er lebt und sich gerade befindet. Infolge dessen erfüllen diese Hegestellen nicht ihren Zweck, oder doch nur im beschränkten Maasse. Nur die in ihrer Nähe liegenden Dörfer ziehen daraus Gewinn, wenn der Zobel diese Hegestellen verlässt. Vortheilhafter würde es sein, wenn Kamtschatka in mehrere Querabschnitte getheilt und die Jagd in einem derselben für einen Winter verboten würde. Wenn auch verschiedene Dorfgemeinden eine solche Theilung vorgeschlagen haben, so ist diese Angelegenheit bis jetzt noch nicht entschieden. —

Nach dem Zobel sind für den Kamtschadalen der Fuchs, für den Ochotskischen, Gishiginskischen und Anadyr-Bezirk das Eichhörnchen die werthvollsten jagdbaren Thiere.

Wie der Zobel ist der Fuchs ein sehr vorsichtiges Thier: selten zeigt er sich am Tage, meistens nur am Abend oder frühen Morgen. Der Jäger spürt ihn an den Flüssen und an der Küste auf. Der Geruchssinn des Fuchses ist so ausgebildet, dass er selbst im Schnee, der eine Sashe tief ist, einen gefrorenen Fisch oder einen Köder wittert. Im dichten Wald hält sich der Fuchs selten auf, meistens am Rande desselben und an den Hängen der Wälle an den Flussufern. Der gute Jäger weiss die Spuren des einfachen rothen, des sibirischen mit blaugrünem Halse und Bauche, des dunkelbraunen Fuchses zu unterscheiden.

Die Jagd beginnt gewöhnlich mit dem ersten Schnee und dauert bis zum März, wobei die verschiedenartigsten Fallen zur Verwendung kommen; meistens wird der Fuchs aber mit der Kugel oder grobem Schrot geschossen. Die besten Mittel sind ein weittragendes Gewehr und ein guter Hund.

Der Kaufpreis für den Fuchs ist im ganzen Lande derselbe: der rothe Fuchs kostet 4—5 Rubel in Waaren, der sibirische 8—12—18 Rubel, der dunkelbraune, der nur selten erlegt wird, 80—200 Rubel; bisweilen kommen vollständig schwarze Füchse vor, deren Fell hier und da mit dichten, langen, grauen Haaren untermischt ist, die aber äusserst selten sind. —

Das Eichhörnchen ist in ganz Sibirien verbreitet, aber nicht in Kamtschatka. Die Eichhörnchenjagd ist eine gute Einnahmequelle der Bevölkerung, deren Höhe von der Güte des Fells abhängt, die an den verschiedenen Orten nicht ein und dieselbe ist. Das rothe oder graubraune Eichhörnchen kommt unweit des Jenissei und in dem Bereich von Wiljuisk und Olekminsk vor; an der

oberen Lena wird es dunkler, wenn auch überhaupt das jakutskische Eichhörnchen etwas aschfarbig ist. Fast von demselben Werth ist das Eichhörnchen des Uda-Thales, aber von hier ab wird die Güte des Felles sowohl im westlichen Theil des Amur-Gebiets wie auch nach Ochotsk zu besser. Die Beimischung von rothen und rothbraunen Haaren vermindert sich, und das Fell wird dunkelgrau und fast schwarz.

Für die Eichhörnchenjagd bestehen hier, wie überhaupt in Sibirien, keine Vorschriften, aber die Eingeborenen, die selbst wissen, dass der Winterpelz der beste ist, beginnen die Jagd Mitte Oktober, während die Hauptjagdzeit eintritt, wenn der erste Schnee fällt, wo die Spuren des Thieres von einem Baum zum anderen gut beobachtet werden können. Bisweilen ziehen die Eichhörnchen in grossen Heerden von einem Ort zum andern, je nachdem sie hier oder dort mehr oder weniger Fichtenzapfen oder Baumschwämme für ihre Ernährung finden. Zur Jagd gebrauchen die Bewohner kleinkalibrige Steinschlossgewehre, bisweilen auch eine einfache Schrotflinte. —

Nicht weniger wichtig ist die Jagd auf Bären. Sein Fleisch dient zur Nahrung, das Fett ist von den Bewohnern sehr geschätzt und wird auch als Arzneimittel verwendet, aus dem Fell werden Riemen für das Hundegeschirr und Sohlen für die Tarbassen gemacht. Die Bären sind grösstentheils braun, haben mehr oder weniger lange, dichte Haare, selten ein gelbes Halsstück, das ein Zeichen ihrer Grausamkeit ist; es kommen auch dunkelbraune und sogar völlig schwarze Bären vor. Letztere sind sehr gross und haben kurze Haare. Der dortige Bär hat eine friedliche Gemüthsart, selten stürzt er sich auf den Jäger, sofern er nicht verwundet oder es eine Bärin mit einem Jungen ist, welche dem Jäger sehr gefährlich werden kann.

Die Bärenjagd beginnt, sowie Thauwetter eintritt, wenn der Bär nach dem Winterschlaf aus seiner Höhle kommt, und dauert bis zum ersten Schneefall, wenn er wieder in seine Höhle zurückkehrt. Im Durchschnitt werden jährlich in Kamtschatka 1100, im Ochotskischen Bezirk 150, im Gishiginskischen Bezirk 100 Stück erlegt.

Jagdgeräthschaften sind das Gewehr und der Spiess; viele Jäger haben Winchester-Gewehre, die meisten aber alte Steinschlossgewehre, welche ein mangelhaftes Visier haben, nicht weit tragen und oft versagen. —

Der Vielfrass wird ausschliesslich im Winter erlegt, hauptsächlich in Kamtschatka und dem Udskischen Bereich; in den übrigen Bezirken hält er sich nicht auf. Die gishiginskischen Händler, die mit den Tschuktschen Handel treiben, versorgen sich immer in Kamtschatka mit diesen Fellen für die Tschuktschen, die sie als Tauschwaaren für die Amerikaner benutzen. In Kamtschatka werden 40—50, in Tschumikan 10—15 Stück erlegt. —

Der weisse Polarfuchs wird bisweilen an der Westküste Kamtschatka's angetroffen, in weit grösserer Menge aber in der Gishiginskischen Tunder, wo auch Blaufüchse sich befinden, die von dem Ufer der Kolyma kommen. —

Das Hermelin spielt keine Rolle in dem wirthschaftlichen Leben der Eingeborenen. Im Gishiginskischen Bezirk kommt es fast nicht vor. In Kamtschatka und im Ochotskischen Bezirk werden jährlich 2000 bis 3000 Stück im Preise von je 20—30 Kopeken in Fallen gefangen. —

Der Uschkan oder der im Winter weisse, im Sommer graue Hase ist in grosser Menge verbreitet. Da sein Fell aber nicht zum Verkauf kommt, und das Fleisch von den Bewohnern ungern gegessen wird, so wird er fast nicht erlegt. —

Der Steinbock hält sich in felsigen und öden Gegenden, besonders an den Hängen der Ssopken und auf wilden, nicht zugänglichen Felsen auf. Er wird im Herbst geschossen und sein Fleisch dient als Nahrungsmittel. —

Als Nahrungsmittel dient auch das Fleisch des wilden Rennthiers. Im Gishiginskischen Bezirk, wahrscheinlich infolge der bedeutenden Rennthierzucht, und im Ajanskischen Rayon, wo das Thier nur wenig vorkommt, beschäftigt man sich nicht mit der Jagd auf diese beiden Thiere. Im Jahre 1894 wurden im Ochotskischen Besirk 2588 Stück der genannten Thiere und in Kamtschatka nur 575 Stück erlegt. Hier geht das Rennthier fast bis Lopatka und auf der Golyginskischen Tunder zeigen sich bisweilen grosse Heerden, wo die Bewohner 200—400 Stück schiessen; in anderen Jahren ist nicht ein Rennthier zu sehen.

Nach dieser Menge von wilden Rennthieren zu schliessen, welche jedes Frühjahr über den Anadyr gehen, indem sie von Süden nach Norden ziehen, ist anzunehmen, dass nur eine sehr beschränkte Anzahl im Winter in Kamtschatka erscheint, ein anderer Theil wahrscheinlich in der Gishiginskischen Tunder bleibt und an Ochotsk vorbei nach der Uda zu zieht. Dieser jährliche Zug hängt mit den Futterverhältnissen zusammen.

Das wilde Rennthier wird nur geschossen. Der Rumpf giebt etwa 6 Pud Fleisch; das Fell eignet sich wegen des rauhen Pelzes nicht zur Kuchljanka, wohl aber zur Herstellung eines Lagers. Im Ochotskischen Bezirk werden jährlich 1500—2000, im Petropawlowskischen Bezirk bis zu 1000 Stück geschossen. Für den Anadyr-Bezirk, wo auch Jagd auf wilde Rennthiere gemacht wird, fehlen die Daten. —

Im Udskischen Rayon ist die Jagd auf Rennthiere äusserst unbedeutend; dafür aber werden Elenthiere erlegt. Ein Thier wiegt nicht weniger als 25 Pud. Es hält sich an sumpfigen Stellen, die mit Nadelholz bewachsen sind, auf; im Winter zieht es in die schmalen Gebirgschluchten, wo es sich von jungen Birken- und Erlentrieben ernährt; im Frühjahr, im März, steigt es an die südlichen Hänge hinab; im Sommer bringt es den Tag auf den Berggipfeln zu, am Abend geht es in die Thäler der Flüsse zur Tränke, langsam und mit grosser Vorsicht; im Herbst begiebt es sich auf die niedrigen Flussinseln und nährt sich von den Wurzeln der Wasserpflanzen; wenn das Elenthier den Kopf in das Wasser steckt, stösst es einen eigenthümlichen Laut aus, so dass der Jäger es auffinden kann. —

Der Wolf ist der böseste Feind der Haus-, wie der wilden Rennthiere, auf welche er besonders in der Nacht Jagd macht; am Tage zeigt er sich selten. Er ist im ganzen Lande verbreitet, wenn er auch Orte mit tiefem Schnee vermeidet. So kommt er fast nicht in den Gebirgen Kamtschatka's vor. Eine regelrechte Jagd auf Wölfe besteht nicht; der Verkauf von Fellen ist nur ein gelegentlicher Erwerb. Er hat lange, rauhe, weisse Haare und einen schwarzen Streifen auf dem Rücken. Der einzige Werth besteht in dem sehr warmen Pelzwerk, so dass dasselbe zu Pelzstrümpfen, Schlafsäcken und theilweise auch zu Ueberziehern verwendet wird.

Unter den Wölfen kommen im Ochotskischen Bezirk Wölfe mit rothbraunem, nach den Aussagen der Bewohner mit schwarzem Pelz vor; diese Wölfe haben eine breite Brust, sind die blutdürstigsten, und werden von den Bewohnern so gefürchtet, dass sie niemals auf sie schiessen. —

Unter den Flussthieren ist die Flussotter das einzige jagdbare Thier. Sie lebt in den meisten Flüssen, nur in seichten und tief zufrierenden Flüsschen kommt sie nicht vor. Sie hält sich in den nicht vollständig zufrierenden Flüssen und den durch die starke

Strömung aufgerissenen Stellen gern auf. Die Otter wird immer mit Fallen gefangen, die an den Eisspalten am Ufer oder an den aufgerissenen Stellen aufgestellt werden, durch welche sie an die Oberfläche kommt. Die Otter ist ein so wildes Thier, dass sie trotz ihrer unbedeutenden Grösse den Menschen anfällt, und ihm schmerzende Bisse beibringt; ein ganzes Hundegespann kann mit ihr nicht fertig werden, wenn es sie auf dem Lande trifft, wobei einzelne Hunde tödtlich verwundet werden. Ist sie aber jung gefangen, so wird sie zu einem Hausthier und gewöhnt sich schnell an den Menschen.

Die Zahl der erlegten Ottern ist nicht gross; im Jahre 1895 wurden im Ochotskischen Bezirk 41, im Gishiginskischen 17, im Petropawlowskischen 354 Stück gefangen. Je nach der Grösse und Güte des Felles kostet eine Otter an Ort und Stelle 6 bis 8 bis 12 Rubel. —

Von den Seethieren hat die Robbe (Seehund) eine grosse Bedeutung für das wirthschaftliche Leben des Eingeborenen, wenn auch nicht wegen des Handelspreises des Felles, so doch der Sachen halber, welche daraus angefertigt werden. Ihr Fleisch wird, trotz eines starken specifischen Geruchs, allgemein benutzt. Hauptsächlich wird die Robbe aber ihres Fettes halber erlegt. Schon von einem kleinen Thiere erhält man $1\frac{1}{2}$, von einem grossen $2—2\frac{1}{2}$ Blechbüchsen voll Fett. Die Fettlage wird schichtenweise abgenommen, geschmolzen und im Winter als Zuthat für viele Speisen, oder im gefrorenen Zustande gebraucht. Das Robbenfett, wie auch jedes andere, wird bei weiten Winterreisen genossen, um sich gegen die Kälte zu schützen; auch wird unterwegs den Hunden ein kleines Stück gegeben, um sie zu veranlassen, schneller zu laufen.

Das Robbenfell wird zu Sohlen der Tarbassen benutzt: man beschlägt damit die Schneeschuhe, und hauptsächlich fertigt man daraus Riemen an, die zur Befestigung aller Theile der Narte und zum Hundegeschirr verwendet werden.

Die Robbenjagd beginnt im März. Die Bewohner fahren auf Baten und Baidaren in das Meer, und erlegen die Thiere auf den Eisschollen. Sie werden ausschliesslich geschossen und nur in gewissen Dörfern des Ochotskischen Bezirks gebraucht man die Harpune, einen schmalen eisernen Spiess mit zwei Zacken an den Seiten, der an einem etwa 15 Sashen langen Riemen aus Robbenleder befestigt ist; der Spiess wird an einer etwa eine Sashe

langen Stange angebracht. Hat sich der Jäger dem Thiere genähert, so stösst er den Spiess in dessen Körper, und befestigt den Riemen an dem Ufer oder an der Schaluppe; wenn das Thier zu zucken aufgehört hat, wird es herausgezogen und mit einem Messer getödtet. Der Frühjahrsfang dauert bis Mitte Mai, wenn das Eis aus den Buchten verschwunden ist. Die Herbstjagd ist weit einträglicher: man lauert der Robbe in ihrem Lager auf, schneidet ihr die Verbindung mit dem Meere ab und schlägt mit Stöcken auf ihren Kopf oder erschiesst sie. Im Jahre 1895 wurden im Ochotskischen Bezirk 2122, im Petropawlowskischen 1657, im Udskischen 612 Robben erlegt. Ein Robbenfell kostet 1—3 Rubel, während die daraus gefertigten Riemen für 6—8—10 Kopeken für die Sashe verkauft werden.

Auch im Anadyr-Bezirk wird Jagd auf Robben gemacht; es fehlen Daten über ihren Erfolg. —

Seelöwen und Walrosse kommen hier nur in geringer Zahl vor. Das Walross ist ein mächtiges, bis zu 15 Fuss langes Thier, das erwachsen vollständig mit gelben Borsten bedeckt ist: ist es noch nicht erwachsen, so ist die Farbe dunkler, röthlich und gelblich-zimmtfarbig, die kleinsten sind dunkel-zimmtfarbig. Die dichten, harten Haare mit der dicken Haut zusammen bilden einen vorzüglichen Panzer für das Thier, und die Jäger versichern, dass es mit einem gewöhnlichen Gewehr nur in dem Ohr verwundet werden kann. Der Kopf ist im Vergleich zu dem Rumpfe klein, wenn auch der Schädel von einem Mann nicht aufzuheben ist; die Schädeldecke ist stellenweise zwei Finger dick: die anderen Extremitäten sind kurz, Flossen ähnlich, und sitzen an der unteren Oberfläche des Brustkastens.

Die Walrossjagd findet im Juni statt; man erlegt sie mit Gewehr und Harpune. Das ausgenommene Walross wiegt bis zu 80, die Haut etwa 15—20, das Fett bis zu 50 Pud. Die Haut wird in 50—60 $1^1/_2$ Arschin lange und $^1/_2$ Arschin breite Stücke zerschnitten, von denen jedes 4 Rubel kostet. Die Walrosszähne, von denen das Paar bis zu 30 Pfund wiegt, und an Ort und Stelle 12—15 Rubel kostet, werden verkauft; mit der Haut werden die Baidaren (Kähne) bekleidet.

Dieser Reichthum, wie auch jeder andere, an diesen unbelebten Küsten, wurde und wird auch jetzt noch von den Amerikanern auf unredliche Weise ausgebeutet. Im Jahre 1878 kam nach der Karaginskischen Insel speciell zur Walrossjagd ein amerikanischer

Schoner mit einer ziemlich zahlreichen Besatzung, die mit gemietheten Eingeborenen 1500 Walrosse erlegten. Diese ganze Menge von erlegten Thieren wurde an Ort und Stelle belassen, und verbreitete einen starken Gestank, so dass, wie auch infolge des ununterbrochenen Schiessens, die Walrosse seitdem sich in ihrem Lager vermindert haben. Im Jahre 1896 kam wieder ein Segelschoner, und 1895 erschienen 2 Schoner und ein Dampfschiff zu demselben Zweck. An der Küste des Bering-Meeres, an der Tschuktskischen Halbinsel, sind die Verhältnisse dieselben. Auch hier beuten die Amerikaner den Reichthum an Walrossen aus, und vernichten den Lebensbedarf der Bevölkerung. —

Der weisse Delphin, dieser kleine, mit grossen Zähnen versehene Walfisch, ist in beiden Meeren, meistens in ihrem nördlichen Theile verbreitet. Am meisten kommt er in dem Busen unweit der Karaginskischen Insel, im Anadyr-Liman, in dem Penshinskischen Busen, der Jamskischen und Ola-Bucht vor. Als ein grausamer Raubfisch erscheint er hier an den Küsten und der Mündung der Flüsse zur Zeit des starken Zuges der Fische, welchen er sogar in den Flüssen auf 10—20 Werst folgt. Bei niedrigem Wasser hält er sich an den Ufern auf, aber tritt hohes Wasser ein, so geht er bisweilen in Heerden von hundert Stück in die Flüsse. Wird der Delphin nicht beunruhigt, zeigt er sich auf 5—10 Minuten an der Oberfläche; es braucht aber nur einmal geschossen zu werden, so verschwinden alle Delphine auf lange Zeit. Die Fähigkeit, den Ort und die Richtung des Schusses zu bestimmen, ist bei dem Delphin so entwickelt, dass er 1—2 Werst unter dem Wasser schwimmt, und dann sich wieder an der Oberfläche zeigt trotzdem, dass die Schüsse sich wiederholen. Dieser Umstand ist auch ihrer Erlegung mit dem Gewehr hinderlich. Deshalb fährt der Eingeborene mit einer Harpune oder einem Messer in einem Boote an die Stelle des Durchzugs und erwartet das Vorbeiziehen des Delphins; er bohrt dann die Harpune oder das Messer in den Rücken des Thieres, indem er das Ende des Riemens mit einem Schwimmholz in das Wasser wirft. Der Delphin schwimmt noch lange, vergiesst aber Blut und stirbt dann schliesslich. Das Schwimmholz wird aufgesucht und das Thier aus dem Wasser gezogen.

Auf den Delphin wird seines Fettes halber Jagd gemacht, das in einem Gewicht von 20—40 Pud von einem Thiere gewonnen wird; das geschmolzene Fett hat das Aussehen und die Consistenz

des Glyzerins und gerinnt bei einer Temperatur von + 4—5° C.; es riecht nicht und hat einen angenehmen Geschmack, so dass es von den Eingeborenen gern genossen wird. Ein Pud wird für etwa 8—10 Rubel verkauft. —

Die Seeotter wird nur an zwei Stellen der Ost-Küste Kamtschatka's angetroffen, nämlich in der Bucht von Inskanjusha unweit der Felsen „Drei Schwestern", nicht weit von Lopatka, und dann bei dem Ssiwutschischen Kap, in der Nähe des Kronozkischen Felsens, wo sich die nördliche Grenze dieses Thieres befindet. Die Jagd auf Seeottern bietet ein augenscheinliches Beispiel von der räuberischen Ausrottung werthvoller Thiere. Als noch die Russisch-Amerikanische Herrschaft bestand, wurden in den Jahren 1821 bis 1842 aus der Kolonie 25416, oder jährlich 1115 Otterfelle ausgeführt; jetzt werden auf den amerikanischen Inseln nur wenige Seeottern erlegt, während bei den Russen das Ergebniss der Jagd auf der Insel Miedny 100—170, und auf Kamtschatka 6—15 Stück im Jahre beträgt. Das Otterfell wurde wegen seiner Schönheit und Festigkeit sehr geschätzt, so dass die Jagd sehr eifrig betrieben wurde, bis Massregeln gegen die endgültige Ausrottung der Ottern getroffen wurden.

Die Otter ist ein äusserst vorsichtiges und scheues Thier; sie lebt an den Stellen, wo viele Meerpflanzen wachsen, unter denen sie reiche Nahrung findet. Das Erscheinen von Menschen am Ufer, und besonders der Rauch der Hütten und der Feuer beunruhigt sie so, dass sie verschwindet. Das Gehör und der Geruchssinn ist bei der Otter ausserordentlich entwickelt. Die Aleuten schreiben ihr fast menschlichen Verstand, und eine grosse Tapferkeit zu: während der Jagd auf dem Lande läuft sie vor dem Jäger nicht fort, sondern stellt sich auf die Hinterpfoten und geht auf ihn zu.

Das Lager der Otter besteht aus einer Gruppe von Steinen in gehöriger Entfernung vom Ufer, wo viel Meerkohl wächst. Nachdem die Kurilischen Inseln an Japan abgetreten waren, wurden im Jahre 1877 die russischen Unterthanen, 83 Aleuten beiderlei Geschlechts, nach der Awatshinskischen Bucht übergesiedelt, und ihnen das Recht verliehen, die Jagd auf Ottern zu betreiben; im Jahre 1880 wurden 20 Ottern erlegt und für 1500 Rubel verkauft. Aus den Angaben über die räuberischen Schoner im Bering-Meere ist ersichtlich, dass die Fremden fortgesetzt die dortigen Reichthümer ausbeuten. Im Jahre 1892 erhielt der Bezirkschef die Erlaubniss,

aus Petropawlowsk 6 Jäger abzuschicken, von welchen nur 7 Ottern erlegt wurden, von denen 6 zum Nutzen der Jäger, die siebente für die Krone verkauft wurde; jeder Jäger erhielt 300 bis 400 Rubel. Jetzt werden nach der Auswahl des Chefs eine Abtheilung von Jägern alljährlich unter Aufsicht eines Kasaken aus Petropawlowsk abgesendet; jeder Jäger erhält von den erbeuteten Ottern eine, während die übrigen an den Militär-Gouverneur abgegeben werden.

Dass eine solche Art und Weise, die Jagd auf Ottern zu betreiben, nicht normal ist, ist klar: trotz ihrer bedeutenden Menge werden nur wenige erlegt. In dem Winter 1896/97 betrug die Zahl der erlegten Ottern 12, welche in Wladiwostok für fast 11000 Rubel verkauft wurden. Nach den Aussagen der Jäger und den Konsularberichten aus Japan zu schliessen, dass auf den dortigen Märkten Kamtschatka'sche Ottern erscheinen, kann angenommen werden, dass bei einer anderen Organisation die Otternjagd der Bevölkerung des südlichen Theiles der Halbinsel eine grosse Unterstützung in wirthschaftlicher Beziehung bieten könnte.

Um der räuberischen Ausrottung der Otter vorzubeugen ist die Jagd vom 9. Juni bis Ende September verboten. Als Fanggeräthschaften sind nur Standnetze und Selbstschüsse aus Pfeil und Bogen erlaubt; da aber die Kamtschadalen und Kasaken mit diesen letzteren nicht umzugehen verstehen, so werden sie nicht benutzt. Die Kamtschatka'sche Otter zeichnet sich durch einen aussergewöhnlich dichten Pelz und durch lange stellenweise gräuliche Haare aus und ist nicht nur ein werthvolles, sondern auch ein seltenes Pelzthier, wenn man bedenkt, dass auf der ganzen weissen Welt jetzt nur 12—15 Stück erlegt werden. Der Preis schwankt je nach der Güte zwischen 500 und 1500 Rubel für das Stück; da aber für eine solche theure Waare sich in Petropawlowsk keine Käufer finden, so wird in letzter Zeit eine bezügliche Versteigerung in Wladiwostok abgehalten. —

In trauriger Lage befindet sich jetzt auch der Walfischfang. Obgleich die Russen über 200 Jahre das Ochotskische und Bering-Meer befahren haben, beachteten sie doch nicht diesen reichen Erwerbszweig. Erst seit den fünfziger Jahren, besonders nach der Expedition Middendorf's, begannen fremde Walfischfänger, deren Flotille bisweilen 300 Schiffe umfasste, ihre Fahrten hierhin zu richten. Alle diese Schiffe wurden mit Fischbein und Walfisch-

thran beladen, führten diese theure Waare nach Amerika aus und liessen dafür den Eingeborenen schlechte Krankheiten zurück, die deren Gesundheit untergruben und ganze Dörfer verödeten.

Der Walfischfang ist eine der ältesten Erwerbsquellen, und sein Anfang datirt aus dem X. Jahrhundert. Der russische Walfischfang fand die erste Unterstützung in der Person Peters des Grossen, auf dessen im Jahre 1723 erlassenen Befehl ein Krons-Walfischfang an der Halbinsel Kola stattfinden sollte. Im Ochotskischen Meere begann dieser Erwerbszweig im Jahre 1846. Im folgenden Jahre bildete sich die erste Aktiengesellschaft in Finnland unter Betheiligung der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft, um Walfische in den russischen Gewässern des Stillen Oceans zu fangen; sie erhielt auf Betreiben des damaligen Gouverneurs Murawiew eine Staatsunterstützung. Der Krieg Russlands mit England und Frankreich hinderte die Entwickelung dieses Unternehmens. Im Jahre 1869 aber entstand eine originelle Gesellschaft, die aus dem Studenten der Universität zu Helsingfors, dem ehemaligen Schiffer des Schiffes „Grossfürst Konstantin", Lindholm und den Steuerleuten Tornkwist und Forsselless bestand, um die missglückte Arbeit der Russisch-Finnländischen Walfischfangs-Gesellschaft fortzusetzen. Mit 1600 Rubeln in der Tasche und einem photographischen Apparat, gingen diese jungen Leute aus Petersburg durch Sibirien nach Nikolajewsk, wo der Oberkommandeur P. W. Kasakewitsch grossen Antheil an ihrem Unternehmen nahm und ihnen eine Unterstützung gewährte. Der Hauptmittelpunkt der Thätigkeit dieser Gesellschaft war der Schantarische Rayon und die jungen Leute fingen mit solchem Glück Walfische, dass Lindholm, der der Herr des ganzen Unternehmens war, die mühselige Arbeit einstellte, nachdem er sich ein Vermögen erworben hatte.

Die gleichzeitig in der nicht weit von der Mündung des Flusses Tugur gelegenen Bucht Mamga gegründete Walfischfang-Station der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft trieb den Walfischfang auch mit Erfolg, stellte aber nach 3 Jahren das Unternehmen ein, wahrscheinlich weil es nicht so gute Einnahmen brachte, wie der Handel mit Pelzwerk.

Im Jahre 1889 setzte Dydymow unter Mitwirkung des Marine- und Finanzministeriums die Arbeit Lindholm's fort. Der Walfischfang war auch jetzt erfolgvoll, aber bald ging Dydymow mit seinem Dampfschiff unter. Ihm folgte 1891 der Graf Keiserling, auch ein ehemaliger Marineoffizier, der sich unter Mitwirkung der Regierung

zwei Dampfschiffe beschaffte und sein Operationsfeld nach dem japanischen Meere verlegte, in der Absicht, später in das Ochotskische Meer zu gehen. Sein Unternehmen geht bis jetzt gut, und im Jahre 1899 gründete er eine Actiengesellschaft, um den Walfischfang weiter ausdehnen zu können.

Trotz der grossen Räuberei in den fünfziger bis sechziger Jahren bringen die Walfische sogar in dem südlichen Theile ihrer Verbreitung einen reichen Ertrag; in dem Ochotskischen und Bering-Meere muss der Walfischfang noch ergiebiger sein, was dadurch bestätigt wird, dass auch jetzt an den russischen Küsten alljährlich fremde Schoner erscheinen, wenn auch mit grösserer Vorsicht und in geringerer Zahl, als früher.

Das Hauptgeräth zum Walfischfang ist die Harpune, welche aus einer langen und festen Stange mit einer Zwinge aus Feuerstein von kegelförmiger Form besteht; in der Folge wurde sie aus Eisen mit Zacken und Bärten hergestellt; am Ende der Stange wurde ein langer Riemen oder Strick mit Schwimmhölzern angebracht. Eine solche Harpune wurde mit der Hand von der Schaluppe oder dem Schoner aus geworfen. Die Vervollkommnungen der Harpune bestanden in der Änderung der Einrichtung der Bärte und der Mittel für das Werfen: zwischen die Bärte wurde eine Pulver-Patrone gesteckt, und wenn dann bei dem kräftigen Werfen die Bärte in den Körper des Walfisches eindrangen, erfolgte eine starke Explosion, wodurch das Thier verwundet wurde. An die Stelle des einfachen Werfens der Harpune mit der Hand sind gegossene Flinten getreten, in welche über der Ladung der eiserne Zapfen der Harpune gesteckt wird; dadurch wird der Stoss stärker und der Walfisch mehr verwundet.

Gewöhnlich erfordert das Spalten des Walfisches und das Hinaufziehen der Fettlagen auf das Schiff viel Zeit, was besonders bei dem Wogen des Meeres schwierig ist. Deshalb bugsiren die Walfischfänger den Walfisch mit dem Schiff an das Ufer, wo sie ihn anderen Arbeitern übergeben, die specielle Vorrichtungen für das Hinaufziehen der Fisches auf das Ufer, die Abnahme und das Schmelzen des Fettes haben. Das Fleisch dient zur Herstellung von Düngepulver; die Knochen werden des Fettes halber ausgekocht, und dann geröstet, indem sie ein gutes Düngemittel geben.

Bei der Entwickelung des Walfischfanges in dem Ochotskischen Meere wäre die Errichtung solcher Stationen für die Bewohner

eine bedeutende Einnahmequelle und würde ihnen auch Nahrung geben, weil die Eingeborenen das Walfischfleisch sehr lieben.

Die Amerikaner haben aus dem Ochotskischen Meere Fischbein und Thran im Werthe von mehreren Millionen Rubel fortgeführt, und das allein ist hinreichend, um zu zeigen, was für einen grossen Reichthum die Russen ohne Ausbeutung gelassen haben, und was für ein grosses Arbeitsfeld sich hier einem unternehmenden Manne eröffnet. —

Der Vogelfang wird nur gelegentlich ausgeübt und ist trotz des Vogelreichthums keine Erwerbsquelle. Hauptsächlich werden verschiedene Entenarten, Schwäne und Gänse geschossen oder gefangen. —

Zum Schluss mögen noch einige Daten angegeben werden, in welcher Menge Pelzwerk nach dem Jahrmarkte nach Jakutsk gebracht wurde. Es kamen zum Verkauf:

	Zobel	Füchse	Polarfüchse	Eichhörnchen	Flussottern	Hermeline	Marder
im Jahre 1830:	18 000	16 000	20 000	615 000	500	45 000	2000
„ „ 1892:	60	4 000	3 300	107 000	100	—	—

Somit hat sich die Menge der Pelzthiere auf diesem Jahrmarkt in 62 Jahren fast um das sechsfache vermindert; aber die Verminderung des auf dem Jahrmarkt zum Verkauf kommenden Pelzwerks zeigt nicht die wirkliche Abnahme der Erwerbsquelle und der Thiere selbst, sondern sie kann dadurch bedingt werden, dass aus gewissen Punkten kein Pelzwerk gebracht wurde, und in andere Hände und nach anderen Märkten übergegangen ist.

So ist in letzter Zeit fast das ganze Pelzwerk des Ochotsk-Kamtschatka'schen Landes, des Kolyma- und Anadyr-Bezirks nicht über Jakutsk, sondern über Wladiwostok und Amerika nach ausländischen Märkten ausgeführt. Früher fuhren die Kaufleute aus Jakutsk alljährlich, um Pelzwerk an Ort und Stelle zu kaufen, während jetzt der Jahrmarkt in der Anjuiskischen Festung im Niedergange begriffen ist. Die Tschuktschen verkaufen ihr Pelzwerk theilweise in Gishiga, theilweise an der Mündung des Anadyr und in der Bucht Prowidienija an die Russen und die Amerikaner. Die Abnahme des Pelzhandels auf dem Jahrmarkte zu Jakutsk beweist also nicht die Verminderung aller Thiere; der Zobel hat sich allerdings thatsächlich vermindert, was aber nicht von dem Eichhörnchen gesagt werden kann.

Viehzucht. Der Hund und das Rennthier sind die besten Freunde des nordischen Eingeborenen, mit welchen er unzertrennlich zusammen lebt und denen er seine Existenz verdankt. Nimmt man ihm diese Hausthiere, so geht die ganze eingeborene Bevölkerung unbedingt zu Grunde und stirbt aus; weder das Rindvieh, noch der Reichthum an Fischen in den Flüssen können ihn erhalten. Während das Rennthier den Eingeborenen auf die weite Tunder treibt und ihn zwingt, beständig den Ort zu wechseln, um das nöthige Rennthiermoos zu finden, so hält der Hund ihn an ein und demselben Orte fest und lässt ihn wegen der grossen Fischvorräthe, die für die Ernährung des Hundes nothwendig sind, ansessig werden. Das Rennthier weidet im Sommer und Winter im Freien, während der Hund nur mit Fleisch gefüttert werden kann. Wenn letzterer auch eine kurze Zeit während des Sommers sich selbst Futter verschaffen kann, so muss doch der Eingeborene für den grössten Theil des Jahres für Vorräthe von Fischfutter sorgen, sonst fehlen ihm Kommunikations-Mittel; er kann nicht auf die Jagd gehen und erfriert in der kalten Jurte.

Die Hunde- und Rennthierzucht ist wichtiger für die dortige Wirthschaft, als die sonst übliche Viehzucht. Ausserdem entspricht sie auch mehr den klimatischen und orographischen Verhältnissen des Landes und erfordert auch weniger Fürsorge und Zeitaufwand für die Wartung seitens des Wirthes. Nur im Sommer, und zwar nicht überall, kann man reiten; aber die Reise zu Pferde im Winter über steile Rücken bei tiefem, lockerem Schnee auf Entfernungen von 200—500 Werst ist äusserst schwierig, ja fast unmöglich. Deshalb ist auch die Fürsorge des Eingeborenen für jene Thiere begreiflich, die ihm die Mittel bieten zu fahren, zu jagen und — besonders das Rennthier — sich Lebensmittel zu beschaffen.

Die Hunde zerfallen in drei Rassen: die Fahrhunde stammen vom Wolfe ab, und haben mit diesem sehr viel Gemeinsames. Sie sind nicht gross, haben buschige Haare, einen buschigen Schwanz, eine spitze Schnauze, einen kegelartigen Rumpf mit einer breiten Brust und ziemlich langen, dünnen Beinen, die sie in den Stand setzen, schnell laufen zu können.

Unter diesen Hunden findet man andere, die eine starke Konstitution, einen breiten Rücken, kurze, dicke Beine und einen bärenartigen Gang haben; ihre Haare sind grösstentheils lang, hart und schwarz; sie sind sehr stark und erinnern an die mongolische Rasse.

Eine dritte Art bildet der Jagdhund, der unter dem Namen tungusischer oder lamutischer bekannt ist; seine Schnauze ist lang und spitz, sein Haar kurz; er zeichnet sich durch eine aussergewöhnlich stark entwickelte Witterung aus. Im allgemeinen ist er von mittlerem Wuchs, hat lange, dünne Beine und stark entwickelte Brustmuskeln. Eine Eigenthümlichkeit desselben sind die ausdrucksvollen Augen und die Kreise oder Flecke von farbigem Haar über und unter den Augen.

Von den anderen Hunden ist noch der korjakische hervorzuheben, dessen Haare buschig und oft sehr kurz sind; die Schnauze ist länger aber breiter, als die des lamutischen Hundes; er bewegt sich langsam, kennt genau seinen Herrn und lässt sich nicht von einem fremden liebkosen, wie der Fahr- oder lamutische Hund es thut.

Der Fahr- und Jagdhund werden von früh ab dressirt und für ihre Bestimmung erzogen. Der junge Jagdhund wird beständig in der Jurte oder Hütte gehalten, damit sich bei ihm die „Witterung" besser entwickelt, während die zum Ziehen bestimmten jungen Hunde den ganzen Winter unter freiem Himmel bleiben und anfangs die Narten begleiten. Niemals wird ein Hund, der noch nicht zwei Jahre alt ist, an die Narte gespannt, sonst wird er schwach und magert ab. Gewöhnlich werden die Hunde an das Fahren gewöhnt, wenn sie 6—8 Monate alt sind, aber nur mit alten Hunden zusammen, und nur auf leichte und kurze Strecken, um Wasser und Brennholz zu holen. Ein Fahrhund dient 8 bis 10 Jahre, darüber hinaus wird er schwach; die Länge seines Lebens hängt von der Arbeit und der Wartung ab, aber über 18 Jahre alte Thiere trifft man selten. Nicht jeder Hund eignet sich zum Fahren, und noch weniger zum Leithund; die Lebhaftigkeit und die Ausdauer des Hundes wird, abgesehen von seinen angeborenen Eigenschaften, durch die gute Wartung und eine gewisse Ernährung bedingt. Zum Fahren werden nur Hündinnen und Kastraten verwendet.

Ueber die Eigenschaften des Leithundes, das Hundegespann und die Beladung der Narten ist schon oben gesprochen.

Während der Winterfahrt erkranken die Hunde oft. Der gefrorene, aber nicht feste Schnee, der den Hund nicht trägt, verletzt seine Pfoten, welche dann stark zu bluten anfangen. Ein guter Kajur, der sich zu einer langen Fahrt anschickt, versorgt sich immer mit kleinen „Hundestiefeln" aus Rennthierfell, welche

er über den kranken Fuss zieht. Wenn eine Geschwulst entsteht, und der Hund stark zu hinken anfängt, wird er ausgespannt und in das Wasser geführt. Beim Fahren über Erdhaufen, Löcher oder über vom Wasser ausgespülte Uferstrecken, sowie auch, wenn er sich erschreckt, macht der Hund grosse Sprünge und verrenkt sich oft die Vorderpfoten, was in den meisten Fällen ihn für immer zum Krüppel macht.

Infolge von Uebermüdung, bei einem schlechten Futter unterwegs, sowie infolge der Schläge mit dem schweren Osstol auf den Kopf und den Rücken entstehen Nervenschmerzen, die von Zuckungen begleitet sind, sodass der Hund nicht ziehen kann.

Die Hunde gehen hauptsächlich ein, wenn sie bei mangelndem Futter hungern, ausserdem aber auch infolge von epidemischen Erkrankungen. Werden sie fortwährend mit Fischen gefüttert, so fangen sie abzumagern an, verlieren die Haare und erkranken an einer Entzündung der Augen, die sich sogar auf den Menschen überträgt. Der Hundepest (Unterleibstyphus) unterliegen die nicht kastrirten Hunde meistens im Anfang des zweiten Jahres, da die Eingeborenen kein Heilmittel kennen. Eine andere Krankheit ist das „Verwildern“ der Hunde; sie laufen von ihrem Herrn und der Hütte fort, sind sehr unruhig, verkriechen sich gern in eine dunkle Ecke, so dass diese Krankheit der Tollwuth ähnlich ist. Trotzdem aber Menschen und Thiere von solchen Hunden gebissen werden, tritt eine Erkrankung an der Tollwuth nicht ein.

Der dortige Hund, der ausschliesslich mit Fischen, selten mit Robbenfleisch gefüttert wird, und das Brot nicht liebt, ist ein sehr unbequemes Thier für die sonstige Vieh- und Vögelzucht. Ist er nicht angebunden, so erwürgt er unbedingt ein Huhn und zerreisst ein Kalb, weil er nicht gewohnt ist, mit anderen Hausthieren zusammen zu leben. Infolge dessen ist angeordnet, dass alle Hunde im Winter in dem Dorfe oder der Stadt, nach dem 1. Mai aber ausserhalb des Wohnorts angebunden sein müssen.

Eine Eigenthümlichkeit aller dortigen Hunde ist, dass sie nicht bellen, sondern nur heulen. Der Preis eines Zughundes beträgt 3—5, eines Leithundes 20—30, sogar 50, eines einfachen Jagdhundes 10—25 Rubel.

Zur Erweiterung der Hundezucht hat die Verwaltung gewisse Massregeln getroffen, die aber in den meisten Fällen keine Erfolge gehabt haben, indem sich infolge der schlechten Wartung und der Epidemien die Menge sehr vermindert hat, und zwar be-

sonders in dem Petropawlows'kischen Bezirk. So waren im Jahre 1889 dort 11 000 Hunde vorhanden und im Jahre 1891 nur noch 5900. Ein solches Fallen der Hunde wiederholt sich jedes Jahr, wenn die Fische nicht kommen oder wenn die Vorräthe der gedörrten Fische durch feuchtes Wetter verdorben sind. Eine besondere Kommission wurde von dem Militärgouverneur eingesetzt, welche sich unter anderem mit der Verbesserung der Rassen der Hunde befassen sollte. Zu dem Ende wurden auf Kosten der Krone 10 Hunde männlichen Geschlechts von den Tschuktschen des Anadyr-Bezirks erworben und sie in den Dörfern der West- und Ostküste den Dorfältesten zur Verfügung gestellt. Im Jahre 1896 schlug die Verwaltung vor, zur Verbesserung der Rassen Hunde in dem Gishiginskischen Bezirk zu kaufen, die aber als Fahrhunde sehr viel zu wünschen übrig lassen. Anstatt für die bessere Wartung und Unterhaltung der Hunde zu sorgen, schlug man wieder das alte Verfahren ein, auf Kosten der Krone Hunde zu kaufen und zu liefern.

Die Fütterung der Hunde erfordert von Anfang des Winters ab eine besondere Beachtung: so lange noch keine Schlittenbahn besteht, giebt man ihnen am Abend jeden Tages meistens ein Stück „Argis" (eine Fischkonserve), vor der Fahrt wird das Futter um die Hälfte vergrössert. So wird der Hund 2—3 Tage gefüttert; ist aber Mangel vorhanden, so erhält er in 3—4 Tagen nur einmal Futter, das bisweilen nur aus den Gräten von gedörrten Fischen besteht.

Sobald Schlittenbahn eingetreten ist, werden die Hunde auf kleine Entfernungen eingefahren, da sie sonst keine grossen Strecken zurücklegen können. Die Hunde eines Herrn ziehen besser, als die von verschiedenen Herren, und immer lebhafter, wenn neben ihnen ein einjähriger junger Hund läuft, der nicht mit angespannt ist; er springt voraus, kehrt zu dem Leithund zurück, spielt um ihn herum und läuft dann wieder weiter; der Leithund, der nicht zurückbleiben will, sucht ihn einzuholen, und das ganze Gespann nimmt eine schnellere Gangart an. Hat dasselbe den freilaufenden Hund erreicht, so springt dieser bei Seite und lässt die Narte vorbei und die Hunde laufen dann wieder ruhiger.

Unterwegs wird den Hunden nur trockenes Futter, gedörrte Fische, und auf beschwerlichen Fahrten Robbenfett gegeben. In den ersten zwei, drei Tagen der Fahrt lässt man sie sich unterwegs mehrere Male ausruhen, ohne sie zu füttern; hat man zur Nacht

Halt gemacht, so erhalten sie erst am Morgen vor der Abfahrt die Hälfte der Gräten, später aber schon am Abend in dem Nachtlager einen ganzen gedörrten Fisch. Wenn der Hund vollständig eingefahren ist, füttert man ihn mit zwei Gräten und zwar immer 5 Werst vor dem Nachtlager; am Morgen wird ihm dann aber kein Futter mehr gegeben. Vom März ab werden die Hunde nach einer langen Fahrt mehrere Male am Tage gefüttert; bei sehr starker Kälte giebt man ihm ein möglichst gutes Futter, um ihn zu erhalten.

Das Futter für die Hunde unterwegs ist eine sehr wesentliche Frage; auf langen Fahrten ist selbst für eine kleine Karawane eine grosse Menge erforderlich. Jeder Kajur nimmt soviel Futter für die Hunde mit, dass es für die Hinfahrt reicht und noch ein kleiner Rest bleibt; für die Rückfahrt muss er es sich beschaffen, was nicht immer möglich ist. Auf langen Reisen ist eine solche Menge von Futter sehr unbequem, und bildet für die Bewohner eine schwere Last. Diese Unbequemlichkeiten werden noch dadurch erhöht, dass selten ein Wirth in den Dörfern so vorsorglich ist, dass er eine hinreichende Menge Futter für den Winter für alle seine Hunde beschafft. In vielen Orten reicht es schon nicht mehr bis Ende Februar, und im März ist es schon verbraucht. Der hungrige Hund frisst dann die Riemen, mit denen er angebunden ist, benagt einen Stock und geht an das Flussufer oder an den Strand oder nach den Speichern, wo er sich die abgefallenen Ueberbleibsel von gesäuerten Fischen sucht, wenn die Raben ihm nicht zuvor gekommen sind.

Das Rennthier, das das herumziehende Leben des Eingeborenen bedingt, dient ihm zu allen möglichen Fahrten und Transporten, wenn auch jetzt unter den Tungusen wie auch unter den Korjaken sich die Neigung bemerkbar macht, sich zum Holen von Holz und für die Fahrt in die Dörfer Fahrhunde zu halten, da man mit dem Rennthier weder in das Dorf noch in seine Nähe fahren kann: haben die Hunde den Geruch dieses Thieres gewittert, so reissen sie sich los und zerfleischen es. Zu dem Herumziehen und den Fahrten fern von den bewohnten Orten werden aber Rennthier-Narten benutzt. Der Korjake liebt das Fahren mit Rennthieren, sowie die Thiere selbst in solchem Masse, dass er die Hundefahrten verabscheut. Bei festlichen und wichtigen Gelegenheiten spannt der Tabunenbesitzer das beste weisse Rennthier an einen leichten Schlitten, fliegt wie ein Pfeil über die Tunder, und legt 15 bis

18 Werst in der Stunde zurück, was aber das Thier sehr ermüdet, das bisweilen vollständig zusammenbricht. Das geschieht aber nur zum Vergnügen und ist ein Sport.

Man fährt nur am Tage, und die Rennthiere müssen zwei- bis dreimal am Tage gefüttert werden. Die mit zwei Rennthieren bespannte Narte bewegt sich bei gutem Schnee anfangs schnell fort, bis die Thiere müde werden, was bald eintritt. Mit einer leeren Narte kann man gewöhnlich 5, mit einer beladenen $3\,^1/_2$ Werst in der Stunde zurücklegen. Die Tungusen behaupten, dass man mit ein und denselben Rennthieren bei einer schnellen Fahrt 150 Werst in einer Stunde, aber mit wechselnden bis 250 Werst durchfahren kann.

Die Winter-Rennthier-Narte ist etwas grösser als die Hunde-Narte; zwei Rennthiere ziehen gewöhnlich eine Ladung von 15 bis 25 Pud. Über 10 Jahr alte Rennthiere werden nicht mehr als Fahrthiere benutzt. Wird das Rennthier als Packthier gebraucht, so ruht die Last auf dem Schulterbein, und beim Reiten sitzt man fast auf dem Halse. Der Sattel ist so klein, dass man sich nur mit Mühe darauf halten kann; er hat keine Steigbügel und keinen Gurt, und wird nur mit einem Riemen fest gebunden. Ein Riemen ersetzt auch das Gebiss und wird um den Hals geschlungen.

Das Rennthier hat für den herumziehenden Eingeborenen eine weit grössere Bedeutung, als der Hund für den angesessenen; es wird nicht nur zum Fahren benutzt, sondern auch zur Nahrung, Bekleidung und Erwärmung. Wenn auch die Rennthierzucht nicht die Beschaffung von Futtervorräthen, nicht den Bau von Unterkunftsräumen für den Winter, wie für die Pferde und das Rindvieh, erfordert, so ist sie doch mit mehr Mühe verbunden, als die sonstige Viehzucht. Die Thiere müssen den ganzen Tag beaufsichtigt werden, da sie sich entweder auf der unermesslichen Tunder zerstreuen, um Futter zu finden, oder während eines starken Schneegestöbers auseinander laufen, oder bei dem Mangel an Aufsicht eine Beute der Wölfe werden.

Die grossen Rennthier-Tabunen vernichten schnell das Moos, wovon sie sich hauptsächlich im Winter ernähren, so dass der Herr gezwungen ist, neue Weideplätze zu suchen. Erst nach 3 Jahren wächst das Moos von neuem, und da die Tabunen oft aus 10 bis 18 Tausend Thieren bestehen, so müssen sie entweder getheilt werden oder beständig die Plätze wechseln.

Im Sommer ist das Futter reichlicher, da das Rennthier sich meistens von den Blättern der Weiden, von Gras und Schwämmen nährt, aber dafür leidet dieses nordische Thier ausserordentlich von der Hitze. Ausserdem werden sie von den Mücken und Fliegen, aber besonders von den Bremsen geplagt, deren Summen allein das Thier in einen starken nervösen Zustand bringt. Es wirft sich in das Gebüsch, läuft in das Wasser und an das Feuer, stürzt sich kopfüber in das Thal, um dieses Insekt los zu werden, das das Rennthier verfolgt, um seine Eier in die Haut oder in die Nasenlöcher zu legen.

Epidemien, die jährlich eintreten, verringern den Bestand an Rennthieren ausserordentlich: so fielen z. B. 1892 im Petropawlowskischen Bezirk etwa 2000 Thiere; im Jahre 1893 verloren die Ust-Mainschen Tungusen im Anadyr-Bezirk alle Rennthiere, etwa 3000 Stück. Auch die rauhen und sehr schneereichen Winter schädigen den Besitzstand, da dann die Moos-Tundren so mit Schnee bedeckt sind, dass das Thier sich mit seinem Hufe kein Futter ausscharren kann. Ebenso gefährlich sind die Wölfe, die meistens in der Nacht in die Tabunen einbrechen.

Die zum Fahren benutzten Rennthiere werden ebenso wie die Hunde immer kastrirt, was auf das allgemeine Aussehen wie auch auf die Form des Gehörns Einfluss hat.

Dem herumziehenden Eingeborenen giebt das Rennthier vor allem die Hauptnahrung, das Fleisch, welches nur gekocht gegessen wird. Die Tungusen bereiten daraus auch eine Conserve, indem sie das Fleisch in kleine und dünne Scheiben schneiden, welche sie im Sommer an der Sonne, im Winter über dem Feuer trocknen. Das mittlere Rennthier giebt 4—5 Pud Fleisch mit den Knochen, was von einer kleinen Familie in zwei Tagen aufgezehrt wird. Für ein Hundegespann ist jeden Tag ein Rennthier für das Futter erforderlich.

Das Fett wird zum Theil mit dem Fleisch gegessen, zum Theil aufbewahrt und im geschmolzenen Zustande zur Beleuchtung verwendet, indem es in steinernen oder blechernen Schalen sehr hell brennt, ohne zu blaken. Das Rennthiermark aus den Röhrenknochen und die Zunge werden für einen grossen Leckerbissen gehalten: ersteres wird roh, letztere im gekochten oder geräucherten Zustande genossen.

Einen Hauptwerth haben die Felle: das Fell eines ungeborenen oder gleich nach seiner Geburt gestorbenen Kalbes wird seiner

Zartheit wegen nur zum Füttern der warmen Kleidung benutzt. Ein ein- oder zweijähriges Kalb giebt ein Fell, dass sich am besten eignet, um daraus ein Pelzkleid zu fertigen. Das Fell eines ausgewachsenen Thieres wird in rohem, nicht gegerbtem Zustande zum Lager verwendet. Aus der Haut des Schienbeines, die im Wasser nicht aufweicht, werden Tarbassen angefertigt, wozu 12—16 Stück für kurze, 25—30 Stück für lange Tarbassen erforderlich sind.

Für verschiedene Zwecke des Hauswesens werden die Rennthierfelle verschiedenartig bearbeitet, uud zwar lediglich von den Frauen hauptsächlich im Winter. Um eine Kuchljanka anzufertigen muss das Fell vorher gut ausgetrocknet und durchlüftet sein; es wird mit den Haaren nach unten auf einem Brett ausgebreitet und die innere Seite mit einem Messer geschabt, um das Fett, die Überreste von angetrocknetem Fleisch und die Sehnen zu entfernen. Ist das mehrere Male geschehen, so wird das Fell weich und kann genäht werden. — Dunkle und bunte Felle werden hauptsächlich zu dem oberen Theil der unterwegs getragenen Kuchljanka, die hellen zum Pelzfutter verwendet, welche noch sorgfältiger bearbeitet werden. Die Frau klopft und reibt sie mit einem besonderen Stein, und dann erst schabt sie sie. Ausserdem wird für eine gute Kuchljanka die linke Seite des unteren Felles mit einer ziegelrothen hellen Farbe gefärbt. Die Herstellung von sämisch gegerbtem Fell ist weit verwickelter und erfordert mehr Zeit. Wenn dasselbe zur Bedeckung der Jurten bestimmt wird, oder als Segeltuch dienen soll, so findet eine weniger sorgfältige Auswahl statt. Um die Felle zu räuchern, werden sie selten in der Jurte an dem Feuer und der Schale mit Robbenthran ausgebreitet, sondern meistens vorher als Bettvorhang benutzt, der im Laufe des Winters hinlänglich durchräuchert wird. Ein so behandeltes Fell dient nur dem eigenen Gebrauch der Eingeborenen. Soll aber das Fell verkauft werden, so wird es, nach der Beseitigung der Sehnen, 10 oder 24 Stunden über das Feuer gehängt, dann mit warmen Wasser abgewaschen, mit den Haaren nach innen gewandt und bis zum Morgen so belassen, wo dann die Haare entfernt werden. — Aus den Sehnen der Schienbeinhaut fertigt die Frau Fäden an, die für das Nähen des Schuhwerks, der Kleidung, der Teppiche und der breiten Streifen (am unteren Saume des Rennthierpelzes) benutzt werden. — Das Blut des Rennthieres wird zur Speise gebraucht.

Die Felle der Robben, Seehunde, Seehasen, Seelöwen werden auch von den Eingeborenen verwendet, und je nach ihrer Bestimmung auf verschiedene Weise verarbeitet. So werden aus dem Fell der Seehasen (Phoka ochotensis) die Riemen zum Aufbinden der Tarbassen angefertigt, die weiss, schwarz und roth gefärbt werden. Aus demselben Fell werden auch Sommer-Tarbassen gemacht, die dass Wasser nicht durchlassen. — Das Fell von Seelöwen wird zur Anfertigung von Decken, Tarbassen, Sohlen, sowie von Netzen, mit welchen die Seehunde gefangen werden, benutzt. Die Felle von Robben (Phoca canina) und schwarzen Robben (Phoca larga) verwendet man zu Riemen für das Hundegeschirr. —

Die Zucht von Rindvieh und Pferden ist schon eine kulturelle Beschäftigung der dortigen Eingeborenen, und ist von den Russen eingeführt, die bei der Einnahme dieser Gebiete weder das eine noch die anderen vorfanden. Nur die Jakuten, die in der Folge auf dem Ochotskischen Küstenlande angesiedelt wurden, brachten Hausthiere mit, und waren von jeher als die besten Viehzüchter bekannt. Ihnen verdankt Sibirien die Einführung der Pferde, und deren Zucht ist in einem weit besseren Zustande, als bei den Kamtschadalen und den Russen. Ebenso verhält es sich auch mit der Rindviehzucht, die wie früher, so auch jetzt bei den Jakuten besser ist, als bei den angesiedelten russischen Bauern.

Jetzt beschäftigen sich mit der Viehzucht im Ochotskischen Bezirke die Jakuten und die ansessigen Tungusen, im Gishiginskischen Bezirk die Korjaken des Dorfes Pajachano, im Petropawlowskischen Bezirk die Kamtschadalen und die längst angesessenen Korjakischen Mischlinge; ausserdem besteht sie bei den Russen aller Bezirke.

Im Jahre 1895 waren vorhanden:

im Ochotskischen	Bezirk	277	Pferde und	477	Stück Rindvieh
„ Petropawlowskischen	„	691	„ „	1997	„ „

So kommt im ersteren Bezirk eine Kuh auf $2^1/_2$ Seele der angesessenen Bevölkerung, in dem anderen auf 3 Seelen.

Die Pferde gehören der jakutischen Rasse an, sind klein, gedrungen gebaut, haben einen kurzen Hals, kleinen Kopf und kurze dicke Beine; die Haare sind ziemlich lang, besonders an den Beinen. Sie gehen unter dem Sattel und beladen immer Schritt; werden sie angetrieben, so traben sie wohl, aber nur während einer kurzen Zeit. Der Hauptwerth des dortigen Pferdes besteht in seinem ruhigen und vorsichtigen Gange besonders auf den Sümpfen und

Tundren. Es ist so an das dortige Gelände gewöhnt, dass es oft seinem Herrn bei der Wahl des Saumpfades nicht gehorcht, sondern sich durch seine eigene Erfahrung leiten lässt.

Das Pferd wird nur als Reitpferd und Packpferd benutzt; es ermüdet aber schnell und magert ab, trotz des vorzüglichen Grasfutters; es an einen Wagen oder Schlitten zu spannen ist wegen der dortigen orographischen Verhältnisse nicht angängig.

Die Pferde sind immer auf das unter ihren Füssen befindliche Futter angewiesen, das im Sommer überall reichlich vorhanden ist, während sie im Winter Stellen mit weichem Schnee aufsuchen müssen, um es mit den Hufen ausscharren zu können. Wenn nach starken Winden der Schnee tief und fest wird, benagen sie die Rinde der Erlen und Weiden. In seltenen Fällen füttert der Herr sie mit Heu, wovon Vorräthe nur im beschränkten Masse vorhanden und nur für die Kühe bestimmt sind. Infolge dessen magern die Pferde im Winter sehr ab, und sind im Frühjahr nicht mehr zum Reiten tauglich. Sie weiden immer im Freien, ohne gekoppelt zu sein, unter der Aufsicht und Leitung eines einzigen Hengstes, der bei dem Erscheinen nicht nur eines Wolfes, sondern auch eines fremden Menschen die Tabune in einen einzigen Haufen zusammen treibt, und sich selbst in einiger Entfernung davor aufstellt. Solche Tabunen sehen bisweilen Jahre lang ihren Herren nicht, und verwildern dann so, dass es unmöglich wird, sie einzufangen. Die Bewohner machen auf diese Pferde Jagd und schiessen sie, um mit dem Fleisch die Hunde zu füttern, während sie selbst sich vor dem Pferdefleisch ekeln.

Die geringe Entwickelung der Pferdezucht erklärt sich einerseits dadurch, dass kein Bedürfniss vorhanden ist, indem der Hund für die Fahrten im Winter dient, aber anderseits, weil die Wartung eine schlechte ist. Ein Pferd kostet 30—60 Rubel. —

Eine weit grössere Bedeutung für die dortigen Eingeborenen hat das Rindvieh. Da sie aber nicht die Wartung verstehen, so sind die Kühe klein und geben wenig Milch. Von einer geschlachteten Kuh erhält man gewöhnlich 6—7 Pud Fleisch mit den Knochen. Der Ertrag an Milch beträgt in vierundzwanzig Stunden höchstens zwei Flaschen.

Das Rindvieh findet im Sommer auf den weiten Weideplätzen reichlich Futter, aber schon im Herbst muss es sich mit trockenem Gras begnügen; im Winter erhält es allerdings Heu, da es aber meistens in kalten Ställen untergebracht wird, so magert es sehr

ab; in gewissen Dörfern bleibt es sogar im Winter unter freiem Himmel.

Bei den Jakuten ist die Rindviehzucht, wie erwähnt, in einem besseren Zustande: sie haben einen grösseren Vorrath an Heu, geben reichliches Futter und bringen es in warmen Ställen unter, die immer die Hälfte ihrer Jurten bilden und mit ihr verbunden sind. Die Milchprodukte werden von den Jakuten mehr geschätzt als von den Kamtschadalen. Der Jakute setzt sich nie an den Tisch, ohne dass es aus Milch bereitete Speisen giebt, während der Kamtschadale selten Milch trinkt und weder Quark noch Sahne kennt.

Ein Hinderniss für die Zucht von Rindvieh ist der Schierling, nach dessen Genuss die Kühe gewöhnlich eingehen, und die Bären; wenn die Heerden unter der Aufsicht von Hirten weideten, würden solche Unglücksfälle nicht vorkommen. Ein hauptsächlicher Grund der geringen Menge von Kühen ist der Umstand, dass die Milchprodukte nicht abgesetzt werden können und die Beschaffung von Vieh im Sommer selbst in Petropawlowsk schwierig ist; dazu kommen noch die von Zeit zu Zeit auftretenden Epidemien, an denen viel Vieh fällt. Sehr oft kommt die Tuberkulose unter dem Vieh vor, was die Erkrankung der Kamtschadalen an Schwindsucht wahrscheinlich herbeiführt.

Die Preise des Rindviehes ändern sich je nach dem Ort und der Jahreszeit; gewöhnlich kostet ein lebendes Stück 15—40 Rubel in Kamtschatka, während man in Ajan und Ochotsk für ein aus dem Jakutskischen Gebiet angetriebenes Thier 30—50 Rubel bezahlt. Im Sommer kostet das Pud Fleisch im Petropawlowsk 10 bis 12, in Ochotsk und Ajan 6—8 Rubel; im Winter sinkt der Preis auf 4—6 Rubel für das Pud, weil gefrorenes Fleisch zugeführt wird. Es ist von geringer Güte, hart und nicht fett. Die Milchprodukte sind theuer: eine Flasche Milch kostet mindestens 15 bis 20 Kopeken, das Pfund wässeriger Butter 60—70 Kopeken, die aber in sehr geringer Menge vorhanden ist.

Da der Kamtschadale sich um die Viehzucht äusserst wenig kümmert, so hat sich die Verwaltung genöthigt gesehen, Massnahmen zu ergreifen, um solche aufrecht zu erhalten. Der Kamtschadale darf nur das 3.—4. Haupt aus seinem vorhandenen Viehstande als Fleisch verkaufen.

Trotz der überall vorhandenen vorzüglichen Heuschläge, wird nicht rechtzeitig und in sehr beschränktem Masse geheut, weil

die Zeit, wo Heu beschafft werden könnte, zum Fischen benutzt wird, und die Eingeborenen es nicht verstehen, beides miteinander zu verbinden.

Ackerbau und Gemüsebau. In der ersten Zeit der Besitznahme des nordöstlichen Küstenlandes wurde in dem Udskischen Ostrog, in Ochotsk, in Jamsk und besonders in Kamtschatka Ackerbau getrieben; aber die Misserfolge bei dem grössten Theil dieser Versuche veranlassten, dass man den Gedanken aufgab, die Bevölkerung mit dem Bau von Getreide zu beschäftigen. Die allgemeinen klimatischen Verhältnisse des Landes und die Lage der meisten Dörfer an der Küste erwiesen sich als ungünstig für den Ackerbau. Schon oben ist erwähnt, dass das Klima des Ochotsk-Kamtschatka'schen Landes unvergleichlich rauher ist, als man nach seiner Breiten-Lage erwarten sollte. Die Hauptgründe dieses Umstandes sind, dass das Land nahe an dem Mittelpunkt der Winterkälte in dem Jakutskischen Gebiet liegt, und dass es an zwei kalte Meere stösst. Das Meer hat bekanntlich immer eine ermässigende Wirkung auf die Temperatur, aber das Ochotskische Meer kann bei seinem polaren Charakter die Nord- und Westwinde nicht genügend erwärmen. Einen günstigeren Einfluss auf die Vegetation hat der Stille Ocean mit seiner warmen Strömung Kuro-ssino, die aber nur mit einem kleinem Zweige den südlichen Theil der Halbinsel berührt, während von Norden längs der Küste sich eine kalte Strömung hinzieht. Die Kälte in Petropawlowsk überschreitet selten 20° C., während die durchschnittliche Temperatur der wärmsten Tage in der Awatschinskischen Bucht höchstens 15° C. beträgt. Dagegen ist die Winterkälte an der Westküste Kamtschatka's weit grösser, und der Sommer weit wärmer, so z. B. beträgt die durchschnittliche Temperatur der drei Monate in Tigil + 19° C.

Die Entwickelung des Ackerbaues auf den Küsten des Ochotskischen Meeres wird hauptsächlich durch die späten Morgenfröste im Frühjahr und die frühen Fröste im Herbst gehindert, so dass weder das Getreide noch die Kartoffeln zur Reife kommen. Die Nähe des Meeres und die ungeschützte Lage haben einen nachtheiligen Einfluss auch auf den Gemüsebau: im Udskischen Ostrog gab es immer vorzügliches Gemüse und Gerste reifte, während jetzt in Tschumikan, an der Mündung der Uda, und in Ajan sogar Kartoffel nicht fortkommen.

Vortheilhaftere Verhältnisse finden sich in dem Thal der Kamtschatka. Nach den im Jahre 1844 vom 1. Mai bis 1. November gemachten Beobachtungen betrug die durchschnittliche Temperatur der drei Sommermonate in dem Dorfe Milkowo, das unter 54,75° n. B. und in einer Höhe von etwa 900 r. Fuss über dem Meere liegt, +14,32°, die grösste Wärme am 23. Juli +26°, der letzte Morgenfrost am 14. Mai —½°, und der erste Herbstfrost am 16. August —1°. Die durchschnittliche Temperatur des August erreichte +12,32°. Das sechsmonatige Klima von Milkowo kommt dem von Tomsk und Irkutsk am nächsten, wo das Getreide fortkommt, so dass nicht daran zu zweifeln ist, dass, wenn das Jahr 1844 als Norm angenommen werden kann, Getreide im Thale des Flusses Kamtschatka in einer Höhe von fast 1000 r. Fuss über dem Meere reifen wird. Weiter unten am Laufe des Flusses, an den weniger hohen aber gegen die Winde geschützten Stellen, ist das Klima noch günstiger; aber hier ist der frühe Reif den Saaten besonders schädlich, die infolge der Nähe von hohen Bergen, die mit ewigem Schnee bedeckt sind oder früh mit Schnee bedeckt werden, entstehen. Auch die sumpfigen, feuchten Stellen, an denen das Thal der Kamtschatka sehr reich ist, haben keinen günstigen Einfluss. Es ist erwiesen, dass der Reif an den niedrigen und feuchten Stellen, in den Schluchten und Thälern den Saaten am meisten schadet. In dem Thal der Kamtschatka regnet und schneit es wenig: nach den Beobachtungen von 184 Tagen waren 52 Tage klar (die meisten im August, nämlich 13), an 29 Tagen regnete und schneite es (am meisten im September und Oktober, nämlich an je 6). In dem unteren Theile des Kamtschatka-Thales, von dem Dorfe Kirganiko bis zum Dorfe Kljutschewskoje schneit es so wenig, dass die Pferde den ganzen Winter auf die Weide gehen; weiter bis zur Mündung der Kamtschatka schneit es wieder mehr und die Kälte ist stärker, was sich dadurch erklärt, dass die hier niedriger werdenden Gebirge nicht die Seewinde abhalten, die Kälte und Feuchtigkeit bringen. Für diesen Theil des Thales der Kamtschatka haben die es umgebenden thätigen Vulkane Kljutschewskoi, Scheweljutsch u. a. eine grosse Bedeutung; in den Dörfern Kljutschewskoje, Kresty, Kosyrewskoje ist der Winter weicher, und der Sommer heisser.

In Kamtschatka ist infolge der klimatischen Verhältnisse ein Ackerbau nur an dem Flusse Kamtschatka zwischen den Dörfern Werchnekamtschatsk und Kljutschewskoje auf einem sehr kleinen

Streifen möglich, der trocken, mit reicher schwarzer Erde bedeckt, und nicht mit einem zusammenhängenden Walde bestanden ist. Diese zum Ackerbau geeignete Strecke zerfällt in drei Streifen: in den oberen vom Dorfe Werchnekamtschatsk bis zum Dorfe Kirganiko, der etwa 900 r. Fuss über dem Meere liegt, — den mittleren zwischen dem letzteren Dorfe und dem Dorfe Uschki, und den südlichen zwischen Uschki und Kljutschewskoje.

Auf dem ersten Streifen fällt viel Schnee, welcher spät verschwindet, so dass auch das Gras sich hier nicht vor Mitte oder Ende Mai zeigt; da die Breite des Thales an dem oberen Flusslaufe nicht mehr als 10—15 Werst beträgt und das Gebirge grösstentheils mit Schnee bedeckt ist, vernichten die kalten Luftströmungen oft die Vegetation am Fusse. Der letzte Abschnitt ist nicht hinreichend durch Gebirge gegen die Winde geschützt, welche die Feuchtigkeit dorthin tragen, die im Winter das Land mit tiefem Schnee bedeckt; ausserdem liegt das in diesem Theil befindliche Dorf Kljutschewskoje, wo die hauptsächlichsten Versuche mit dem Ackerbau gemacht wurden, zwischen zwei mächtigen 16 500 und 11 000 r. Fuss hohen Ssopken, die durch ihre mit ewigem Schnee bedeckten Gipfel und durch ihre Asche einen grossen Einfluss auf die Temperatur des Thales haben. Der günstigste von allen ist der mittlere Abschnitt des Thales der Kamtschatka: dort finden sich Lärchen, die unterhalb nicht vorkommen; Schnee fällt sehr wenig; dieser Theil des Thales hat eine Breite von 30 Werst und die es umsäumenden Gebirge schützen es besser, so dass die Luft sich weniger abkühlt. Die zum Ackerbau geeignete Strecke kann somit nicht geringer als 3000 Quadrat-Werst oder 30 000 Desjatinen sein, selbst wenn man die zur Urbarmachung nicht geeigneten Sümpfe abzieht; der untere Theil allein zwischen den Dörfern Uschki, Kljutschewskoje und Idowka, wo auch jetzt Getreide gebaut wird, umfasst etwa 5000 Quadrat-Werst. Ausserdem wurden 28 658 Dessjatinen Land in der Nähe von Petropawlowsk für den Ackerbau geeignet befunden. Somit sind in Kamtschatka 60 000 Dessjatinen Land vorhanden, wo in gewissen Grenzen Ackerbau möglich ist.

Jetzt wird nur Gerste und Hanf gebaut, welche nicht überall gut reifen und nicht immer Samen geben; von dem Roggenbau hat man schon längst Abstand genommen, da er sich wenig für das Land eignet. Gerste wird in 3—5 Ostrogs gesäet; das am meisten Ackerbau treibende Dorf ist Kljutschewskoje.

Nach den Angaben des „Sibirischen Handels- und Industrie-Kalenders 1901“ wurden im Petropawlowskischen Bezirk 182 Pud Gerste ausgesäet und 599 Pud geerntet.

Die Aussaat der Gerste erfolgt zwischen dem 23. Mai und dem 2. Juni, wenn auch, je nach dem der Schnee länger oder kürzer liegen bleibt, Abweichungen vorkommen; Hanf wird immer etwas später gesäet. Das Land wird mit sehr einfachen Geräthschaften beackert und zwar mit einem kleinen Hakenpflug und einer mit Weiden zusammengebundenen Egge, deren jede Seite höchstens 2 Arschin gross ist. Der lockere Boden der fetten schwarzen Erde, die mit vulkanischer Asche untermischt ist, braucht nicht besonders zerkleinert zu werden, so dass er nur einmal gepflügt und nach dem Säen geeggt wird.

Die Ernte des Hanfes wie der Gerste findet zwischem dem 29. August und dem 7. September statt. Die unfruchtbaren Hanfstauden werden garnicht gesammelt, weil die Bewohner das Gespinnst aus ihnen für schlecht halten. Die Staude wird nicht gewaschen, sondern direkt gebrochen, um die Fasern zu erhalten. Eine Hanfgarbe kostet $1^1/_2$—2 Rubel, das Pud Gerste 2—3 Rubel.

Die Gerstenkörner werden in Mörsern gestossen, oder in Handmühlen von japanischer Art gemahlen, welche aus zwei kleinen Steinen bestehen, von denen der eine durch eine hölzerne Handhabe in Bewegung gesetzt wird.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass der Ackerbau trotz der andauernden und grossen Anstrengungen der Regierung sich nicht in Kamtschatka entwickelt hat. Er spielt jetzt fast keine Rolle in dem Leben der dortigen Bauern; die Kamtschadalen beschäftigen sich niemals mit ihm. In den übrigen Bezirken ist es wegen der klimatischen Verhältnisse unmöglich, Ackerbau zu treiben.

Einen weit grösseren Erfolg hat der Gemüsebau gehabt, der eine gewisse Abwechslung in dem Essen der Bewohner möglich macht. Die ersten Gemüsegärten wurden unter Bem angelegt, welcher auch die Kartoffeln unter der Bevölkerung verbreitet hat. Die Garten-Gemüse, Kartoffeln, Rüben, Mohrrüben, Kohl, Rettiche und rothe Rüben, sind fast überall verbreitet, mit Ausnahme der korjakischen Ansiedelungen im Gishiginskischen Bezirk, der nördlichen Dörfer Kamtschatkas, von Kachtana und Uka ab auf beiden Küsten, und des Anadyr-Bezirks. Dass die Korjaken keinen Gemüsebau treiben, liegt nicht an den klimatischen und Bodenverhältnissen, sondern vielmehr daran, dass sie zu dieser Beschäfti-

gung keine Neigung haben, und Gartengemüse nicht mögen. Der letztere Umstand ist um so sonderbarer, da die Tschuktschen, die ihnen nahe verwandt und ihre Nachbarn sind, verschiedene Wurzelgewächse ausgraben oder in Matten sammeln. Die Karaginskischen Korjaken und die Palanzen, die mehr als die andern mit der russischen Bevölkerung Tigil's in Verbindung gekommen sind, pflanzen bis jetzt keine Kartoffeln. In dem Dorfe Palan beschäftigen sich die Bewohner nicht mit der Gemüsezucht, indem sie der Ansicht sind, dass nichts bei ihnen wächst, während doch der dortige Geistliche im Jahre 1897 Gartengemüse, Kartoffeln, Rüben, Schnittkohl pflanzte und gute Ernten hatte. Hier hat man sogar den Versuch gemacht, tscherkasskischen Tabak zu bauen; das Blatt entwickelte sich gut, aber die Bewohner kannten die weitere Behandlung nicht.

Im Ochotskischen Bezirk entfielen im Durchschnitt von 6 Jahren 1,7 Pud Kartoffeln jährlich auf jede Seele, im Petropawlowskischen Bezirk dagegen über 3 Pud.

Sowie die Erde aufgethaut ist, wird die Bearbeitung der Beete begonnen, wobei das Land gedüngt wird. Die Kartoffeln werden zwischen dem 2. und 24. Juni, an der nördlichen Küste dagegen zwischen dem 24. Juni und 8. Juli gepflanzt. Die Beete werden mit Spaten umgegraben, die auch für die Kartoffel-Ernte benutzt werden; selbst in den Ackerbau treibenden Dörfern kommt der Pflug nicht zur Anwendung. Die Kartoffel verlangt zu ihrer vollen Reife über 3000° Wärme, während in dem Ochotsk-Kamtschatka'schen Lande ihre Wachszeit 75 bis 85 Tage dauert; da aber die Temperatur der wärmsten Zeit in Petropawlowsk 15° C. beträgt, so ist für ihre Reife weniger Wärme vorhanden, wesshalb sie auch selten eine genügende Grösse erreicht, was aber in Tigil und Jamsk immer der Fall ist. Die Kartoffelernte erfolgt nach dem 15. September, wo Nachtfrost eintritt.

Die Kartoffeln werden nur in den Hütten aufbewahrt, weil der Boden in geringer Tiefe stets gefroren ist und die dortigen Keller nur als Eiskeller benutzt werden. Ausser der gewöhnlichen Verwendung im gekochten Zustande, dient die Kartoffel nöthigenfalls als Surrogat für den Kaffee: zu diesem Zweck wird die gekochte Kartoffel in Pfannen aufgebraten, bis sie verkohlt ist und wie gebrannter Kaffee aussieht. Diese Masse wird gesiedet; der Geschmack ist bitter-sauer. Das Pud Kartoffeln kostet 1 bis $1^1/_2$ Rubel.

Was die übrigen Garten-Gewächse betrifft, so werden die Rüben, der Schnittkohl, sowie auch die Rettige sehr gross, geben aber fast keinen Samen, was ihre Ausbreitung sehr hemmt; der Samen muss jährlich verschrieben werden, trifft aber oft verspätet und verdorben ein. An gewissen Stellen wächst der Kohl gut, so z. B. in Kljutschewskoje und Jamsk; in letzterem Dorfe wird auch Blumenkohl gebaut, der einen guten Ertrag giebt. Auch Gurken können wachsen, bedürfen aber einer guten Pflege und müssen gegen Morgenfröste geschützt werden. In zwei, drei Dörfern wird der Kohl gesäuert, schmeckt aber niemals wie der sonst gebräuchliche Sauerkohl.

In Petropawlowsk sind 300 Dessjatinen mit Gemüse bebaut, in Ochotsk aber kaum 60 Dessjatinen. Hier haben die angesessenen Tungusen die Eigenthümlichkeit ihres Stammes bewahrt, indem sie Pflanzenspeise überhaupt nicht lieben; auch die Jakuten beschäftigen sich meistens nicht mit Gemüsezucht.

Weit mehr ist das Sammeln von Beeren verbreitet, an denen das Land einen Ueberfluss hat, und die von allen Einwohnern genossen werden, wenn auch die Tungusen und Korjaken sie nicht für den Winter aufbewahren. Von den überall vorhandenen Beeren sind besonders zu erwähnen die Bläulinge (Vaccinium uliginosum), die Heidelbeeren (Vaccinium mirtilis), die nordische Himbeere (Rubus arctikus), die Sumpfhimbeere (Rubus chamaemorus), die Preisselbeere (Vaccinium vitis idaea), theilweise die Faulbeere und die weisse Johannisbeere. Mehrere von diesen Beeren, wie die nordische Himbeere und der Bläuling, werden im frischen Zustande nur im Sommer gegessen, andere, wie die Faulbeeren, werden getrocknet oder im gefrorenen Zustande aufbewahrt. Meistens dienen sie als Beigabe zu dem einförmigen Fischessen, während sie auch bisweilen einen Bestandtheil der sogenannten „Tolkuscha“ bilden. Um dies Gericht zu bereiten, werden zuerst die Streifen des Stengels vom schmalblättrigen Weiderich (Epilobium angustifolium) mit Robben- oder anderem Fett und Kaviar in einem kleinen Mörser gestampft; daraus wird eine Art Teig gebildet, welcher dann gefriert und für die Reise aufbewahrt, oder als Vorspeise gegeben wird.

Von den anderen Gewächsen, die zur Speise verwendet werden, sind zu erwähnen die bitterlichen Wurzeln des Schlangenkrautes und der Spiräe (Fillipendula ulmaria), die Zwiebeln der zwei Arten von Lilien, Fritillaria Kamtschatika und Lilium Martagon, der Bärenwurz (Angelophyllum ursinum) und das Fallkraut (Senecio

palmata). An der ochotskischen Küste versorgt man sich mit wildem Lauch und Waldknoblauch; ersteren isst man als Zuthat zum Fische; letzterer wird gehackt, etwas eingesalzen und in Flaschen aufbewahrt; er dient als ein vorzügliches Mittel gegen den Scorbut.

Fast alle Bewohner lieben die Schwämme nicht, und sammeln sie deshalb auch nicht; der Fliegenschwamm (Amanita muskarina) macht eine Ausnahme, welcher von den Korjaken eifrig gesammelt wird und als Mittel dient, um sich zu berauschen. Die Korjaken schätzen diesen Schwamm so, dass sie ihn theuer mit Fuchs- und Zobelfellen bezahlen. Gewisse Leute haben sich diese Leidenschaft zu Nutze gemacht und treiben mit den Fliegenschwämmen Handel.

Wenn auch dieser Handel, sowie mit allen giftigen Gräsern und Pflanzen durch das Gesetz verboten ist, so ist es doch bei den dortigen Lebensverhältnissen und Entfernungen fast nicht möglich, ihm Einhalt zu thun. Die Befehle des Bezirkschefs, welche auch auf den schädlichen Einfluss des Fliegenschwammes auf den menschlichen Organismus hinweisen, erreichen ihren Zweck nicht. Im frischen Zustande ist der Fliegenschwamm nach der Ansicht der Korjaken sehr giftig, so dass sie ihn nicht essen. Sie trocknen ihn lange in der Sonne und dann in der Jurte über dem Feuer, und nur, nachdem dies geschehen ist, kauen sie ihn, indem sie Wasser nachtrinken. Todesfälle infolge dieses Gebrauches des Fliegenschwammes sind äusserst selten. —

An den Hausarbeiten sind besonders die Frauen betheiligt: Nach den Sorgen für das Feuer, den Thee, das Essen und die kleinen Kinder widmen die Frauen ihre freie Zeit dem Nähen der Kleidung, des Fusswerks, der Handschuhe und der Kappen mit Ohrenklappen, dem Sticken von breiten Streifen für den unteren Saum des Rennthierpelzes, dem Flechten von Taschen und Matten, dem Zwirnen von Fäden aus Nesseln u. a. Mit einem Worte, der Winter ist die schwerste Zeit für die eingeborene Frau wegen der Menge der verschiedenartigsten Arbeiten. Trotz einer geringen kulturellen Entwickelung zeigt die eingeborene Frau das Streben, etwas Schönes anzufertigen; ihr Geschmack bei dem Aussuchen von bunten Fellen und der Stücke von gefärbtem Leder, die Feinheit der Arbeit, die originellen Muster auf den Schürzen und den breiten Streifen, die Schönheit und Reinheit des Stickens mit Seide, Kameelgarn und Perlen in der schmutzigen und rauchigen Jurte, alles das ist beachtungswerth. Die Arbeit selbst erfordert bei dem herum-

ziehenden Leben gewisse Geräthschaften: die Korjakin hat eine Nadel von solcher Festigkeit nöthig, dass sie nicht unterwegs bricht, eine Pfrieme, um nach dem Durchstechen des Rennthierleders farbige und dünne kleine Riemen hineinstecken zu können, welche zusammen eine schöne Verbindung von Farben und eigenartige Zeichnungen bilden. Da diese Riemchen bisweilen sehr dünn und farbig sind, so erfordern sie besondere hölzerne Walzen zum Aufwickeln, damit sie nicht beschädigt werden. Auf die Anfertigung der Kuchljanken, Taschen und breiten Streifen ist die Korjakin stolz, ebenso wie die Tungusin bestrebt ist, die Tarbassen, Hauben, Schürzen, kleine Taschen und das Oberkleid mit Perlen zu sticken. Die Anfertigung aller dieser Sachen ist sehr mühsam und da dort die Perlen, die Korallenkügelchen und jegliche Metallverzierung theuer sind, so sind sie nur den Reichen zugänglich; aber auch der Arme, der Arbeiter, giebt bisweilen eine ganze Winterbeute an Eichhörnchen hin, um sich mit schönen Tarbassen und einem Kaftan zu versehen.

Neben diesen Frauenarbeiten zeichnen sich aber auch die Erwerbsarbeiten der Männer aus, und zwar ausschliesslich die der Korjaken, da weder der Tunguse, noch der Kamtschadale irgendwelche Fähigkeiten in dieser Beziehung zeigt.

Besonders hervorzuheben sind die Korjakischen Schmiede und die Holz-, Knochen- und Horn-Schnitzer. Als Beispiel der Schmiedearbeit können die Bewohner des Dorfes Paren angeführt werden, welche sich durch den Bezirkschef Eisen nach dem Kronspreise kaufen und daraus selbst verschiedene Arten von Messern, Spiessen, Nägeln und eine Menge verschiedener Schmuckgegenstände, wie Armbänder, Ringe, Ohrringe, Anhängsel u. a. anfertigen.

Das Schmiede-Handwerk ist für den Tauschhandel mit den herumziehenden Korjaken vortheilhaft; ein Messer, dass in dem Laden einen Rubel und mehr kostet, tauscht der Parenzer gegen 2 bis 3 Eichhörnchen aus, deren Werth sich auf 5—8 Kopeken stellt.

Die Bewohner von Oljutorsk sind als Künstler zu bezeichnen, indem sie aus Walrosszähnen und Horn feine Sachen schnitzen. Die Jurten der Korjaken in der Gegend von Oljutorsk sind mit diesen Sachen angefüllt, die zum Theil aus Kinderspielzeug, zum Theil aus Lebensbedürfnissen, wie Pfeifen, Geräthen, bestehen, in welchen sich der Scharfsinn, die Beobachtungsgabe und die Technik der Eingeborenen zeigt. Es ist anzunehmen, dass bei einer weiteren Entwickelung diese Fähigkeiten der Korjaken eine weitere und grössere Anwendung finden. Die Bewohner von Tauisk und Inskoje

zeichnen sich durch ihre Tischlerarbeiten aus, und ihre Hütten sind voll von selbstgefertigten Möbeln und verschiedenen Verzierungen an den Thür- und Fenster-Einfassungen. Die Kamtschadalen des mittleren Theils der Halbinsel beschäftigen sich auch mit der Tischlerei, wenn auch ihre Arbeiten denen der Bewohner von Tauisk nachstehen. Gewisse Dörfer fertigen Baten (Kähne), Reisekasten und Körbe an. Der Bau von Narten bildet nicht eine allgemeine Beschäftigung der Bewohner; nicht jeder Eingeborene kann eine gute, leichte und nicht schwankende Narte herstellen, trotzdem die Abmessungen ihrer Theile sowohl für die leichte, wie auch für die Last-Narte gleiche sind.

Die einzigen Werkzeuge der Eingeborenen sind die Axt und das Messer, und nur selten haben sie eine Zugsäge und einen kleinen Schrothobel; selbst die Bretter für den Fussboden, die Bänke und die Fässer hauen sie aus einem ganzen Baumstamm allein mit der Axt. Da die Tischlerwerkzeuge theuer sind und sie auch nicht damit umzugehen verstehen, so werden schon längst fertige Bretter verschiedener Art und Fensterrahmen aus San Francisco eingeführt. In letzter Zeit ist beschlossen, bei der Stadt-Schule in Petropawlowsk Handwerks-Klassen einzurichten, um die technische Ausbildung zu fördern. Welchen Nutzen aber diese Klassen bringen werden, ist der Zukunft vorbehalten: ihr Einfluss wird indessen sehr beschränkt sein, und in dem Inneren des Bezirks wird er sich nicht verbreiten, da die Schüler sich nur aus den Bewohnern von Petropawlowsk ergänzen werden. —

Stellt man alle diese Daten über den Ackerbau, die Viehzucht und den Gemüsebau zusammen, so muss man zu dem Schluss kommen, dass diese landwirthschaftlichen Beschäftigungen weder die Verpflegung der Bewohner sicher stellen, noch eine bemerkenswerthe Rolle in ihrem Leben spielen. Das Gerstengetreide reicht sogar für 4—6 Ostrogs des Thales der Kamtschatka in dem beschränkten Masse des Bedarfes nicht aus, an welchen die angesiedelten Bauern gewöhnt sind; aus dem Gespinnst des dortigen Hanfs ist nicht ein Hemde, ein Sack gemacht; die ausschliessliche Ernährung mit Kartoffeln lässt den Organismus ausarten. Desshalb bleibt dem Bewohner nur allein die Hoffnung auf den Fisch, welcher in normalen Jahren alle Flüsse anfüllt; aber es kommen auch, wie schon erwähnt, Zeiten vor, wo der Fisch nicht zieht, und dann treten schwere Zeiten der Hungersnoth ein, von denen sich der Europäer kaum eine Vorstellung machen kann. Nicht mit Kartoffeln,

nicht mit Brot aus Kleie und der Melde, sondern mit altem Leder der Taschen, der Fussbekleidung, und der Baidaren, mit Pappelspänen sucht der Eingeborene den quälenden Hunger zu stillen: es fallen die Hunde vor Hunger, es sterben die Leute, jede Verbindung ist unterbrochen, und nur durch die herumziehenden Korjaken und Tungusen wird in dem Bezirk das schreckliche Wort „Hungersnoth" verbreitet.

In allen solchen schweren Zeiten haben die herumziehenden Eingeborenen ihre Rennthiere geopfert; die Regierung lieferte unentgeltlich Proviant und kaufte Rennthiere; die Verwaltung legte Vorrathsmagazine von Fischen an, aber alles das sind nur Palliativmittel, welche nichts zur Verbesserung des wirthschaftlichen Lebens der Eingeborenen beigetragen haben. Ist einmal der Fisch und der Erwerb von Pelzwerk für den angesessenen und die Rennthierzucht für den herumziehenden Eingeborenen die Hauptquelle seiner Existenz, so muss die Aufmerksamkeit hauptsächlich darauf gerichtet werden. Dazu ist es aber nöthig, dass der Eingeborene ein anderes Verfahren beim Fischfang und zur Aufbewahrung der Fische kennen lernt, und es ihm ermöglicht wird, sie abzusetzen. Wichtig ist es, dass im Falle von Epidemien unter den Rennthieren der Korjake oder der Tunguse weiss, was zu thun, und womit zu helfen ist, dass er nach ihrem Verlust nicht vollständig zu einem Armen wird. Das Hauptsächlichste ist aber, das bestehende Handelsverfahren zu ändern, das am meisten die wirthschaftliche Entwickelung des Landes hemmt.

IV.

Der Handel.

Der Handel des nordöstlichen Küstengebiets hat einen eigenartigen Charakter: die Erwerbsquelle bestand anfänglich bei der Eroberung des Landes und besteht auch jetzt noch in der Erlegung von Pelzthieren; weder Fische, noch Walfische, noch Holz, noch aufgefundene Erzreichthümer, wie Steinkohlen, Schwefel und Gold, waren bis jetzt Gegenstände der Ausbeute sowohl für die dortigen Bewohner, wie auch für fremde Gesellschaften.

Die Bearbeitung dortiger Rohmaterialien ist noch beschränkter und unbedeutend, da kein Ackerbau, keine Bohnen- und Oelgewächse vorhanden sind. Es giebt hier weder Branntweinbrennereien noch Oelfabriken, trotz des Ueberflusses von verschiedenen Thonarten und sogar von Kaolin (Porzellanerde) auf der Jamskischen Halbinsel weder Ziegelbrennereien noch Töpfereien. Nur in wenigen Dörfern, wie in Jamsk, Tigil u. a. machen die Bewohner für ihren eigenen Bedarf Ziegelsteine, während solche meistens aus Wladiwostok oder San Francisco bezogen werden. Bei dem Reichthum an Bauholz ist hier weder der Schiffbau, noch die Tischlerei, noch die Böttcherei entwickelt. Nur unter den herumziehenden Korjaken und Tungusen und den Bewohnern von Markowo trifft man die Bearbeitung von Häuten in sehr primitiver Weise, während die Ausfuhr von Kuchljanken, Tarbassen und gegerbtem Leder nach dem Innern Sibiriens äusserst beschränkt ist.

Eine Küstenfrachtfahrt und überhaupt der Transport von Waaren auf dem Meere nach verschiedenen Punkten besteht nicht; nur die Ausfuhr von der Mündung des Anadyr nach Petropawlowsk hat einen grösseren Umfang angenommen. Ein Transport auf den Flüssen, mit Ausnahme von dreien, ist bei den hydrographischen Verhältnissen

des Landes undenkbar. Das einzige Mittel, um Waaren in das Innere zu schaffen, sind im Winter die Narten, und in seltenen Fällen im Sommer die Last-Pferde und Rennthiere; der Transport mit letzteren ist aber sehr schwierig.

Der ganze Ausfuhrhandel erstreckt sich auf weiches Pelzwerk, und im kleinen Umfange auf die Felle anderer Thiere, wie des Rennthieres und der Bären; die Einfuhr dient zur Befriedigung aller Lebensbedürfnisse der Eingeborenen, von der Nadel und einem unbequemen Spinnrocken bis zu dem Zitz für das Hemd und einem Säckchen voll Mehl. Der dortige Bewohner kauft aber mehr Zitz als Mehl: so blieben in dem Gishiginskischen Bezirk im Jahre 1895 von den 6000 Pud Mehl 5000 Pud von dem vorhergehenden Jahre übrig, wenn auch von dieser ganzen Menge weniger als ein Pud auf die Seele der Bevölkerung pro Jahr entfiel; im Petropawlowskischen Bezirk wurden 1892 aus den drei Kronsmagazinen weniger als 2000 Pud Mehl oder $^1/_4$ Pund auf die Seele verkauft; Tabak und Galanterie-Waren werden am meisten eingeführt; das Salz hat nur für Kamtschatka bei dem Einsalzen der Fische und theilweise in Ochotsk und Markowo eine Bedeutung; die ganze übrige Bevölkerung benutzt dieses Produkt nicht, und in Tshumikan liegt das Kronssalz Jahre lang, ohne dass es Käufer findet. Ohne Salz zu leben ist ganz allgemeiner Gebrauch, was für den Eingeborenen gar keine schädlichen Folgen hat. Er geniesst nur trockene Speisen, ein Umstand, welcher auch die einzuführenden Verpflegungsvorräthe bestimmt. Er isst keine Grütze, kennt keine Kohlsuppe wie überhaupt keine Suppe, um so mehr aber trinkt er sehr gern Thee, den er jetzt nicht mehr entbehren kann. Die Bewohner versichern, dass der „Hunger nach Thee" schwerer und unangenehmer ist, als wenn die Fische nicht kommen, oder als eine wirkliche Hungersnoth. Der Kamtschadale wird schmalblättrigen Weiderich geniessen, der Tunguse Pappelspäne kauen, aber Thee zu trinken und den dumpfen Schmerz im Magen zu betäuben, ist für ihn eine wirkliche Linderung. Dieses Gefühl veranlasst ihn auch, einen Absud aus gebrannten Kartoffeln zu bereiten, und durch den Verkauf seines Pelzwerkes sich Ziegelthee zu verschaffen.

Alle dem Eingeborenen gelieferte Waaren werden ausschliesslich mit Pelzwerk bezahlt; das ganze Land kennt und hat kein Geld in den Händen; es wird durch die Felle der Thiere ersetzt. So wird im Ochotskischen Bezirk die ganze Zahlung auf das Eichhörnchen, in dem Petropawlowskischen auf den Fuchs übertragen;

im Gishiginskischen und Anadyr-Bezirk wird die Rechnung bald mit jungen Rennthieren, bald mit Füchsen, bald mit Eichhörnchen beglichen. In allen Bezirken findet aber im allgemeinen nur Tauschhandel statt, wobei die Preise für die zugeführten Waaren sowie für das Pelzwerk von den Händlern selbst bestimmt werden. Die Preisschwankungen auf dem europäischen Pelzmarkte machen sich hier nicht geltend, und der Einfluss der örtlichen Verwaltung auf diese Tauschpreise ist immer ein sehr beschränkter.

Von Anfang an und bis zur jetzigen Zeit beruht der Handel in diesem Gebiet auf speziellen Uebereinkünften in betreff des Austausches, und ist nicht reglementarisirt; alle bezüglichen Vorschriften hielten die Rechte und Vortheile der Händler mehr aufrecht, als der dortigen Eingeborenen, welche meistens weder das Gewicht, noch die Masse, noch die Geldeinheit kannten, wie das auch jetzt noch der Fall ist. Allerdings heisst es in der Verordnung: „jegliche Hindernisse in dem Handel und dem Erwerb der nomadisirenden und herumziehenden Eingeborenen sind abzustellen", und weiter: „alle Kronsverkäufe, die für die herumziehenden Eingeborenen stattfinden, haben einen zweifachen Zweck, 1. den Herumziehenden die nothwendige Unterstützung bei der Verpflegung und dem Erwerbe zu verschaffen und 2. die Ermässigung der willkürlichen Preise für die nöthigen Erfordernisse." Dessen ungeachtet fügt aber dieselbe Verordnung hinzu, „dass die Kronsverkäufe in keinem Falle die Erwerbsthätigkeit der Privatpersonen im mindesten beschränken sollen."

Schon oben in dem geschichtlichen Ueberblick ist erwähnt, was für ein grosses Monopol die Russisch-Amerikanische Gesellschaft in betreff des Handels hatte. Es ist schwierig, genau zu bestimmen, zu welchen Preisen die unbedingt nothwendigen Gegenstände verkauft wurden, und wie hoch die Tauschpreise für das Pelzwerk der Eingeborenen waren, weil sogar der jetzige Werth der Materialien mehr ein nomineller als ein thatsächlicher ist.

Zu welchen fabelhaften Preisen die gelieferten Waren noch unlängst verkauft wurden, ist aus den Angaben für das Jahr 1843 ersichtlich, indem in dem Petropawlowskischen Bezirk z. B. das Pud Weizenmehl 40, Gerstengrütze 20, Roggenmehl und Reis je 15, Seife 70, Zucker 200 Rubel kostete; der Arschin Zitz wurde für 2 bis 3 Rubel verkauft. Zur Charakteristik des damaligen Handels mögen folgende Daten über die Preise im Jahre 1841 angeführt werden, die von dem Chef Kamtschatka's sowohl für den Hafen, wie auch für alle Ostrogs veröffentlicht wurden, damit die Händler

die Eingeborenen nicht übervortheilen: ein Pfund schwarzer Thee kostete 17, ein Pfund Weizenzwieback $1^1/_2$, der Arschin von Zitz und Leinwand $1^1/_2$—2, ein einfaches Tuch 7—12 Rubel. Es ist dabei zu beachten, dass in der Zeit die Preise bedeutend niedriger geworden waren, als ein reger Handel mit den Amerikanern getrieben wurde, von denen sich die einen in Petropawlowsk, andere in Gishiga und Ochotsk niedergelassen hatten.

Das Monopol der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft bedrückte 40 Jahre lang die Eingeborenen und hielt jeden Wettbewerb sorgfältig fern. Dann folgte eine Reihe von monopolisirten Firmen bald aus San Francisco, bald aus Yokohama; sie waren monopolisirt, wenn auch nicht wegen der ihnen zugebilligten Rechte, so doch wegen ihrer grossen Umschläge und ihres Kapitals. Von diesen Firmen hingen die dortigen Händler ab und wurden gleichsam ihre Agenten, weil sie verpflichtet waren, alle Waaren von ihnen zu entnehmen und ihnen auch das ganze Pelzwerk abzugeben. So waren sie durch eine gegenseitige Bürgschaft verbunden und nur der Eingeborene war ungeschützt. Die Amerikanische Gesellschaft „Guttschinson und Kol" wurde durch die Firma „Wolsch-Powers u. Ko." ersetzt, deren Sachwalter hier Fillipeus war; endlich kaufte die Russische Gesellschaft des Seebärenfell-Erwerbs deren Handel, welche keinen Wettbewerber hatte, bis die Amur-Gesellschaft ihre Handelsthätigkeit eröffnete.

Zu dieser Zeit bildeten und befestigten sich in gewissen Hafen-Städten und Dörfern ortsangesessene Firmen, die mit den beiden Gesellschaften in einen, wenn auch schwachen, Wettbewerb traten. Da es aber schliesslich für sie vortheilhafter war, von diesen Gesellschaften die Waaren zu beziehen und folglich ihnen auch ihr Pelzwerk abzugeben, so verloren sie bald jegliche Selbständigkeit in Bezug auf den Handel. Im Jahre 1897 stellte die Amur-Gesellschaft, wie erwähnt, ihre Thätigkeit ein, weil ihr Vertreter schlecht Rechnung gelegt hatte, und der Handel des ganzen Landes gerieth, zwei bis drei kleine Händler ausgenommen, in eine Hand.

Da gewisse Bezirkschefs alle die Nachtheile kannten, die aus dem Handel ohne Wettbewerb entstanden, wendeten sie sich an den Amur-Militär-Gouverneur mit der Bitte, ihnen eine gewisse Summe aus dem sogenannten „Eingeborenen-Kapital" zur Verfügung zu stellen, um auf privatem Wege die für den Eingeborenen nöthigen Waaren zu beschaffen. Dieser Kauf erfolgte in Wladiwostok durch die Gebiets-Verwaltung und dem Kaufpreise wurden noch die

Frachtkosten und 10 v. H. zugeschlagen, welch letztere in das „Eingeborenen-Kapital“ flossen. Die verschriebenen Waaren — Thee, Tabak, Stabeisen und andere Bedarfsgegenstände — wurden an die Eingeborenen für Pelzwerk nach der für je 3 Jahre erfolgten Abschätzung verkauft, oder ihnen auf Kredit überlassen, was bei der musterhaften Gewissenhaftigkeit der Eingeborenen niemals irgend welche Verwickelungen herbeiführte.

Hauptsächlich fand ein solcher Handel unter der Aufsicht und Mitwirkung des Bezirkschefs in dem Ochotskischen und Gishiginskischen Bezirk statt, und zwar wurden in dem letzteren von dem Chef dem Preise noch 3 v. H. zugeschlagen, um einen selbständigen Fond für die Eingeborenen zu schaffen, so dass sie ein eigenes Kapital (etwa 3000 Rubel) haben, um sich Waaren zu beschaffen.

Der ganze dortige Handel ist in den Transport- und den örtlichen Handel zu theilen. Ersterer besteht hauptsächlich in dem Transport von Thee nach Jakutsk über Ajan und Ochotsk und von Krons- und Privatgütern aus Ola nach Kolymsk. Im Anadyr-Bezirk findet der Transport von Waaren und Pelzwerk von Markowo aus nach und von dem Anjuiskischen Jahrmarkt (Kolyma) und Gishiginsk statt.

Der erste Versuch, Thee aus Ajan nach Jakutsk zu schaffen, wurde im Jahre 1885 von Filippeus in beschränkter Menge gemacht. Seitdem ist der Transport von Ziegelthee bedeutend gewachsen; so wurden im Jahre 1891 1365, 1892 4659, 1894 13338 Kisten Thee abgesandt. Seit dem letzteren Jahre hat die Menge des aus Ajan abgesandten Thees sich vermindert, da es die Amur-Gesellschaft, die 1891 sich gebildet hat, für sich sowie auch für die Käufer für vortheilhafter hält, den Thee über Ochotsk zu transportiren, weil der Uebergang von Ochotsk über den Stanowoi-Rücken nicht solche Schwierigkeiten bietet, wie von Ajan aus.

Was den örtlichen Handel betrifft, so senden die vorgenannten Gesellschaften ihre Waaren und Bedarfsgegenstände nach Petropawlowsk, Ust-Kamtschatsk, Tigil, Gishiga, Ola, Ochotsk, Ajan und Tshumikan, wo sie ihre Magazine haben, oder sie übergeben sie den dortigen Händlern. In Markowo sind das Handelshaus „Kunst und Albers“ und die Amerikaner thätig, die Eingeborenen, besonders die Tshuktschen, mit Waaren — Drell, Zitz, Messern, Rum, Gewehren, Mehl u. a. — zu versehen. Im Jahre 1895 fuhr der Dampfschoner „Sibir“, welcher einem Kaufmann in Wladiwostok gehört,

in die Mündung der Penshina nach dem Dorfe Kamenskoje, um hauptsächlich unter den Korjaken Handel zu treiben. Alle penshinaschen und oljutorskischen Korjaken befanden sich, trotz ihrer reichen Rennthierzucht, immer abseits von den Handelsmittelpunkten und noch unlängst entschlossen sich Händler aus Gishiga mit ihren Waaren nach der Küste des Bering-Meeres zu gehen. Als ein Kaufmann erfahren hatte, dass die Amerikaner dort einen bedeutenden Handel treiben, legte er in Kamenskoje Waaren-Magazine an.

In den letzten Jahren befanden sich in Ochotsk drei Handelsfirmen und im Bezirk vier Läden; in Gishiga 5 und ein Laden im Bezirk, in Petropawlowsk 1895 6 Firmen und im Bezirk 8 Läden. Neben den 3 Depotpunkten (Petropawlowsk, Ust-Kamtschatsk und Tigil) bestehen in Kamtschatka auch noch Filial-Magazine, mit dem Rechte im Namen der Russen oder Eingeborenen, die hauptsächlich Agenten der Petropawlowskischen Firmen sind, Handel zu treiben. Im Anadyr-Bezirk concentrirt sich der Handel hauptsächlich in Markowo und dem Posten Nowo-Mariinsk, sowie an der Mündung des Anadyr.

Der Transport der Waaren in den Bezirken bringt den angesessenen und herumziehenden Eingeborenen eine kleine Einnahme, die sehr verschieden ist und zwischen $1^1/_2$ und 12 Rubel für das Pud schwankt. Da aber der Eingeborene, der den Transport besorgt, nicht Hundefutter für den ganzen Weg, der oft 15—20 Tage beansprucht, mit sich nehmen kann, so muss er es entweder kaufen, oder es auf Borg nehmen, mit dem Versprechen, den Preis später zu bezahlen. Gewöhnlich entnehmen die Händler von den Eingeborenen das Hundefutter als Procente für die den letzteren geleisteten Dienste, oder sie bezahlen es mit etwas Thee oder Tabak.

Neben dem Handel am Ort besteht auch in allen Bezirken ein Handel, wobei die Waaren nach verschiedenen Orten transportirt werden. Im Ochotskischen und Anadyr-Bezirk wird ein solcher Handel immer der Bereisung des Bezirks seitens des Bezirkschefs und der Versammlung der Eingeborenen in den Lagern angepasst, in welchen sie ihren christlichen Pflichten nachkommen, den Jassak zahlen und die Hausgeräthe kaufen. In den meisten Fällen sind in diesen Lagern keine Gebäude vorhanden, und die Verwaltungsbeamten, Geistlichen, Händler und herumziehenden Eingeborenen, welche hier zusammen kommen, finden in Hütten aus Rennthierfell ein Unterkommen; nur an zwei Stellen des Ochotskischen Bezirks haben die Tungusen Balkenhütten für die Beamten gebaut.

In diesen Lagern wird ein reger Handel getrieben, indem die Eingeborenen sich hier mit den ihnen nothwendigen Gegenständen versehen und ihr Pelzwerk dagegen eintauschen.

In dem Gishiginskischen und Petropawlowskischen Bezirk giebt es solche Lager nicht, die in dem Anadyr-Bezirk grossen Jahrmärkten gleichen. Die Bezirkschefs bereisen die Niederlassungen gegen Ende der Erwerbszeit, um den Jassak einzuziehen, während die Starosten der herumziehenden Eingeborenen sich an vorher bestimmten Punkten einzufinden haben. Somit fällt dieses Handelsverfahren hier nicht mit der Einziehung des Jassaks zusammen.

Der Handel gestaltet sich folgendermassen: die Händler, die die Waare beschaffen, bestimmen deren Preis bei der Abgabe an den Eingeborenen und gleichzeitig schätzen sie das Pelzwerk ab, womit die erworbenen Gegenstände bezahlt werden sollen. Geld für die Waare zu nehmen, gilt für unvortheilhaft, und ist auch bei dem jetzigen Handelsverfahren nicht möglich, weil die Händler bei dem Kauf von Pelzwerk den Eingeborenen nie mit Geld bezahlen, sondern nach einer gewissen Berechnung ihm Waaren für einen Fuchs oder Zobel verkaufen. Dabei sucht aber der Händler das Thier möglichst niedrig zu schätzen, so dass der Eingeborene meistens übervortheilt wird. Kann der Eingeborene aber kein Thier zum Kauf anbieten, und dessen ungeachtet sich Waaren, wie Thee, Tabak, Gespinnst, Materialien für die Kleidung, Pulver, Mehl u. a. beschaffen muss, so kann er nur solche auf Kredit nehmen, indem er dem Händler das in Zukunft erworbene Pelzwerk zu liefern verspricht. Erhält er vor Beginn des Winters Pulver, Blei, Thee, Tabak, Streichhölzer u. a. von dem Händler geborgt, so ist der Erwerb gesichert, wenn er Glück hat, andererseits aber läuft der Händler, wenn er auch dem ehrlichen Eingeborenen vertraut, Gefahr — bei einem Misserfolg im folgenden Jahre nichts zu erhalten. Deshalb stellt er auch den Preis für die auf Borg genommenen Waaren nach seinem eigenen Ermessen, und zwar so, dass der Theil der bezahlten Schuld schon den Preis für die noch zu bezahlenden Gegenstände deckt. Die in das Buch eingetragene Schuld erreicht bald grosse, oft ganz unwahrscheinliche Summen, so dass der verschuldete Eingeborene für immer von dem Händler abhängig wird. Wie hoch seine Schuld für die Waaren ist, kann er nicht beurtheilen, weil er nicht lesen und schreiben kann, aber als Schuldner ist er vor allem verpflichtet, dem Händler all

sein Pelzwerk zu dem Preise zu überlassen, welchen letzterer festsetzt, sonst wird ihm kein weiterer Kredit gewährt.

Seit langer Zeit hielten es die Händler, neben dem vortheilhaften Austausch des Pelzwerks, für zweckmässig, kein Geld in den Verkehr zu bringen, vielmehr Waaren auf Kredit zu verkaufen und das zukünftig erworbene Pelzwerk dafür zu erhalten. Die Händler beklagten sich immer über ihre Verluste bei diesem Verfahren, hatten aber dessenungeachtet fast in allen Niederlassungen Schuldner. Auf diese Weise entstand die Abhängigkeit des verschuldeten Eingeborenen von dem Händler, und wenn letzterer Verluste wegen der nicht rechtzeitig bezahlten Schuld hatte, so suchte er sich für seinen Schaden durch erhöhte Preise für die Waaren zu entschädigen, indem er sozusagen die Schuld des einen Ostrogs auf die Bewohner aller übrigen vertheilte. Der Händler erhielt so das seinige, während die Verschuldung des Eingeborenen sich mit jedem Jahre steigerte und zu einer grossen Summe anwuchs.

Genau die Verschuldung der Eingeborenen zu beziffern ist unmöglich. Nur die Amur-Gesellschaft giebt an, dass am 1. August 1896 folgende Schulden vorhanden waren:

für verschiedene Waaren	2004	Rubel
„ die Bewohner von Ola	436	„
„ „ „ „ Tauisk	444	„
„ „ „ „ Jamsk	132	„
„ „ herumziehenden Tungusen . .	3017	„
zusammen	6765	Rubel

Hierbei ist besonders hervorzuheben, dass die ganze Schuld der herumziehenden Tungusen auf die reichsten Rennthierzüchter entfällt, indem die von ihnen erworbenen Waaren nicht für den eigenen Bedarf bestimmt waren, sondern zum Tauschhandel mit den armen Tungusen verwendet wurden, welchen die Gesellschaft keinen Kredit gewähren wollte.

Um die Einnahme aus dem dortigen Handel beurtheilen zu können, mögen folgende Beispiele angeführt werden: Die Kiste Ziegelthee (72 Stück) kostet mit Transport in Petropawlowsk 15 Rubel, im Kleinhandel etwa 72 Rubel (480 v. H.). Das Pud tscherkasskischer Blättertabak wird in Petropawlowsk mit 7 Rubel, im Kleinhandel mit 40 Rubel (571 v. H.) bezahlt. — Diesen übermässigen Procenten ist noch der Nutzen aus dem Verkauf des Pelzwerkes auf den europäischen Märkten anzufügen, wo der kamtscha-

dalische Zobel mit 30—50 Rubeln bezahlt wird; der Händler tauscht die Kiste Ziegelthee, die ihm 15 Rubel kostet, gegen $4^1/_2$ Zobel ein, während er diese mindestens für 150 Rubel verkauft. Für 1837 Zobel, die in Kamtschatka 1891 erlegt wurden, wurden 433,5 Kisten Thee eingetauscht, die dem Verkäufer 6500 Rubel kosteten, während die Zobel für 73480 Rubel in Petersburg verkauft wurden. Diese Angaben zeigen, was für einen Gewinn der Händler aus dem schweren Erwerb des Eingeborenen zieht.

Eine besondere Bedeutung hat der Kleinhandel und der Transporthandel, mit welch letzterem hauptsächlich die russische Bevölkerung, vorzugsweise die Kasaken in den Bezirksorten, sich befassen. Sie gehen im Winter nicht auf die Jagd, sondern bereisen die Dörfer. Die Waaren bezahlen sie entweder mit 40—50 Rubel bar, oder sie nehmen sie von dem Händler auf Kredit; in letzterem Falle sind sie verpflichtet, das ganze Pelzwerk dem Händler zu liefern.

Die Preise für alle Waaren sind sowohl bei diesen herumziehenden Händlern, wie auch in den kleinen Läden der Dörfer sehr verschieden und werden in keiner Weise kontrollirt: während in Petropawlowsk und Ochotsk ein Stück Ziegelthee 50 Kopeken kostet, wird es in den Dörfern mit 1—$1^1/_2$ ja 2 Rubeln bezahlt. Für die Handelsangelegenheiten werden Leute genommen, die lesen und schreiben können, welche entweder gewisse Procente von der Gesellschaft oder ein bestimmtes Gehalt erhalten. Die Regierung bezweckte durch diese Massregel, die Bildung der Eingeborenen zu heben, und wünschte, dass die Leute, die lesen und schreiben können, ihrer Gemeinde Nutzen bringen sollten; in der Praxis aber ist dieser Zweck unerfüllt geblieben, und die des Lesens und Schreibens kundigen Eingeborenen beuten nur ihre Gemeindegenossen in harter Weise aus. Dessen ungeachtet sind diese beiden Handelsarten, der Klein- und Transport-Handel, nothwendig, weil nur wenige Stellen vorhanden sind, wo die Waaren abgeladen werden und weil grosse Entfernungen zurückzulegen wären, um sich dort mit den nöthigen Bedürfnissen zu versehen.

Was die Beschaffenheit der Waaren und der Lebensmittel betrifft, die in dieses Grenzland geschafft werden, so befriedigen sie den nicht wählerischen Eingeborenen; in den letzten Jahren soll aber angefangen sein, schlechtere Waaren einzuführen, als früher.

Eine ausserordentlich wichtige Rolle in dem Leben des nordischen Eingeborenen spielt der Spiritus. Die leidenschaftliche

Sucht des Eingeborenen, sich Spiritus zu verschaffen, ist so gross, dass er bereit ist, sein Pelzwerk zu jedem Preise zu verkaufen, und sogar das Glück seiner Familie unbeachtet zu lassen, wenn er nur Branntwein erhält. Indem er mehrere Monate des rauhen Winters in Wald und Gebirge zugebracht hat, von der Kälte erstarrt und vom Hunger gequält, verliert er für einen Abend der Bewirthung mit Branntwein das erbeutete Pelzwerk und die nothwendigen Vorräthe für das ganze Jahr. Der Handel mit Spiritus ist das beste und vortheilhafteste Mittel, den vertrauenden und ehrlichen Eingeborenen in Abhängigkeit zu erhalten, und er ist bei dem Verhandeln des Pelzwerks so an diese Bewirthung gewöhnt, dass es ihm sonderbar vorkommt, wenn der Händler nicht damit beginnt.

Nach den bestehenden Verordnungen und den vielen Vorschriften der früheren Generalgouverneure Ost-Sibiriens, sowie der Gouverneure des Küstengebiets ist die Zuführung von Spiritusgetränken nach den Lagern und den Niederlassungen der Eingeborenen unbedingt verboten. Trotz dieses kategorischen Verbots findet aber die Einfuhr von Spiritus immer in grossen Mengen, besonders auch von den Amerikanern in das Anadyr-Gebiet, statt. Die offene Verleitung jedes Eingeborenen zum Trunke war eine allgemein bekannte Thatsache, aber niemand bekümmerte sich um die Folgen, wenn auch von Zeit zu Zeit Stimmen sich gegen diesen Missbrauch erhoben. So sagte schon der Baron Maidell in den 70er Jahren seiner Reise in dem nordöstlichen Grenzland, dass der Branntwein dieses unglückliche Volk endgültig von der Erde verschwinden lassen würde.

Ob die Regierung durch ihre Massnahmen es erreichen wird, dass der Branntwein von den Eingeborenen, der deren Gesundheit und Wohlstand ausserordentlich schädigt, fern gehalten wird, bleibt eine offene Frage, ist aber kaum zu hoffen.

Schlussbemerkungen

(wörtlich nach der Darlegung von Dr. N. W. Ssljunin).

Aus dem Vorstehenden ist zu ersehen, wie ungünstig das Klima und die orographischen Verhältnisse dieses Landes sind, und wie wenig beneidenswerth die wirthschaftliche Lage der ganzen Bevölkerung ist. Als einzige Existenzquelle dient das Pelzthier, das Haus-Rennthier und der Fisch; aber die Menge des werthvollen Pelzwerkes hat sich sehr vermindert; infolge der häufigen Epidemien lichten sich die Rennthierheerden, und der Eingeborene hat nicht gelernt, aus dem Fisch eine andere Konserve zur Speise zu bereiten, als die Jukola, ja auch diese reicht oft nicht aus, sei es infolge des nicht kommenden Fisches, sei es infolge des Verderbens während ihrer Aufbewahrung mit unvervollkommneten Mitteln.

Von der Natur mit guten Fähigkeiten ausgestattet, verbraucht der Eingeborene die ganze Willens- und Geisteskraft in dem harten Kampfe um seine Existenz, aus welchem er nicht immer als Sieger hervorgeht: seine bedeutende Fruchtbarkeit wird durch die grosse Sterblichkeit der Kinder verkürzt; Epidemien veröden die Dörfer und Lager und die Zahl der Bevölkerung wächst nicht in normaler Weise an.

Die wirthschaftliche Lage des Eingeborenen hat sich nicht verbessert, ja ist noch schlechter geworden: anstatt des Pelzreichthums, durch welchen einst das Land berühmt war, sind keine anderen Existenzmittel geschaffen.

Von einer Volksbildung kann keine Rede sein, weil die Zahl der Schulen auch jetzt noch eine sehr beschränkte ist; was die professionellen Handwerkskenntnisse betrifft, die im Leben, besonders in einem Grenzlande, so nothwendig sind, so ist das eine Aufgabe der Zukunft.

Für die religiöse moralische Aufklärung der Eingeborenen ist allerdings in den früheren Jahren viel gethan, aber es ist ein Winkel des Gishiginskischen Bezirks mit einer bedeutenden Be-

völkerung übrig geblieben, der der christliche Glaube fremd und unbekannt ist. Allerdings ist die Lage der dortigen Geistlichen in materieller Beziehung unzureichend sicher gestellt: oft erlegt der Geistliche mit dem Gewehr den Fuchs, die Robbe oder den Vogel; andererseits ist aber eine Verbesserung des Bestandes der Diener der Kirche und ein grösserer Bildungsgrad zu wünschen.

Die Aufgaben der Ochotsk-Kamtschatka'schen Berg-Expedition*) bestanden in der Erforschung der dortigen Reichthümer — nicht nur der zu hebenden Erze, sondern auch anderer, wie Holz, Fische, See- und Landthiere, deren Ausbeute das vernachlässigte Grenzland beleben könnte.

Die erlangten Ergebnisse der Expedition haben die Erwartungen aber übertroffen; an vielen Stellen sind reiches Gold und andere nützliche Mineralien erschlossen; es sind ausgedehnte Flächen von vorzüglichem Bauholz gefunden; die Erforschung der Meer-Erwerbsquellen legt den Grund für die Entwicklung einer umfassenden Ausbeute dieser Reichthümer, welche bis jetzt der Staatskasse keine Einnahme lieferten, und den dortigen Bewohnern keine Vortheile brachte: Walfische, Heringe und die wundervollen Lachsforellen können in grosser Menge nach den chinesischen und japanischen Märkten, sowie auch in das Innere Russlands ausgeführt werden und es auf diese Weise von der jährlichen Zahlung von zehn Millionen Rubel für die aus dem Auslande eingeführten Fischkonserven und besonders für Heringe befreien.

Es ist anzunehmen, dass die Ausbeutung dieser letzteren Reichthümer eine wichtigere Rolle in dem wirthschaftlichen Leben des Landes spielen wird, als die Aufdeckung von Gold in dem Ochotsk-Kamtschatka'schen Küstenlande. Es mag sogar zugegeben werden, dass Gold auch an anderen Punkten dieses Küstengebietes gefunden wird, wozu aller Grund vorhanden ist; aber dennoch wird schliesslich das Metall verarbeitet, aus den Adern des Bodens gewonnen sein, während die Meerreichthümer eine fortwährende und unerschöpfliche Quelle des Wohlstandes bleiben. Man muss nur dem Lande zu Hülfe kommen, und für eine rationelle Einrichtung der Sache Sorge tragen. Es ist bekannt, dass die räuberische Art der Jagd den Zobel und die Seeotter fast ausgerottet hat, und jetzt dasselbe mit dem Seelöwen geschieht; die Lehren der Vergangenheit dürfen nicht vergessen werden, sondern man

*) Bogdanowitsch' Ochotskisch-Kamtschatka'sche Berg-Expedition 1895—1898.

muss bei Zeiten dafür Sorge tragen, dass Aehnliches sich nicht mit den Fischen und den anderen Erwerbsquellen wiederholt, welche allein das Land heben und seine wirthschaftliche Lage verbessern können. Aber dazu ist eine wissenschaftlich-verwaltliche Aufsicht erforderlich und es sind Vorschriften für die Ausbeutung aufzustellen, die den Bedürfnissen des Landes und seiner Bewohner entsprechen; nicht allein der Fischfang, sondern auch alle dortigen Betriebe müssen einer besonderen Inspektion unterstellt und der Beaufsichtigung des Bezirkschefs entzogen werden, die darin keine Spezialisten sind, und denen ohnedem eine Menge Arbeit und verwaltlicher Sorgen obliegt. In Rücksicht darauf, dass sich hier schon der Fischfang entwickelt hat, ist es nothwendig, dass die Eingeborenen so oder anders für diese Unternehmung interessirt werden, um so mehr, da derartige Betriebe in den Gewässern stattfinden, die ihnen als Besitzer gehören.

Auf die Verwaltungsposten müssen neue, junge Kräfte mit höherem Bildungsgrade gestellt werden, wobei auch die Frage über die Verwendung der Eingeborenen in den Vordergrund treten muss, von denen jeder schon jetzt ein Ordensband für die Unterhaltung einer Schule und eines Lehrers trägt. Eine neue Einrichtung der Schulangelegenheiten erfordert allerdings eine geringe Hülfe der Regierung, aber die Ausbildung in Handwerken wird die Bewohner fähig machen, die dortigen Reichthümer zu benutzen, und aus ihrem Fischfang und ihrer Viehzucht Nutzen zu ziehen, Handwerke und Hausbetriebe zu schaffen und sie so von der ungesicherten und traurigen Lage befreien, in der sie sich jetzt befinden.

Die Verbesserung der Verbindung mit dem Grenzlande durch Dampfschiffe und die wünschenswerthe Einrichtung einer örtlichen Schiffahrt wird zur Entwicklung des Handels beitragen, welcher hier immer sehr ungeordnet war. Das Fehlen eines Mitbewerbs erhöhte die Preise für alle Lebensbedürfnisse in fabelhafter Weise, während der Charakter des Tauschhandels die Verwendung einer Münze ausschloss und zu dem für den Eingeborenen verderblichen Handel auf Kredit führte: der Tod zerriss nicht das Band zwischen dem Geiste des Verstorbenen und seinen lebenden Verwandten, auf welche die Schulden von einer Generation auf die andere übergehen. Bei der bestehenden Lage der Eingeborenen und dem jetzigen Charakter des Handels wird bis zur Entwickelung eines Mitbewerbs die einzige mögliche Wohlthat für das Land darin bestehen, dass die Staatskasse, nicht ohne Nutzen für sich, den ganzen Austausch des Pelzwerks und die Lieferung der Gegen-

stände des Hauswesens in eigene Hände nimmt. Das würde mit einem Male dem Eingeborenen eine grosse Ersparung bringen, und seine Lage verbessern, wenn auch sogar 20—30 v. H. für das aufgewendete Kapital genommen würden; die Ersparnisse einer solchen Handelsoperation seitens der Staatskasse können für die Errichtung von Schulen und zur besseren Organisation der ärztlichen und thierärztlichen Hülfe verwendet werden. Der Handel mit Spirituosen und ihre Einfuhr müssen durch das Gesetz unbedingt verboten werden.

Aus der geschichtlichen Uebersicht geht hervor, dass in dem schweren Leben der Eingeborenen es auch lichte Momente gegeben hat; da war das Leben leichter, die Waaren waren billiger, und das Pelzwerk wurde ohne Schaden verkauft; das wurde nicht durch strenge Vorschriften und Forderungen des Gesetzes, das oft hier nur ein todter Buchstabe ist, erreicht, sondern es hing von den Leuten und ihren guten, warmen Beziehungen zu den Erfordernissen des ihnen anvertrauten Landes ab. Die Kenntnisse und die Liebe dieser Leute zu dem ins Elend gestürzten Eingeborenen in das Land zu bringen, würde wünschenswerth sein.

Andererseits ist das Land auch nicht so arm, wie es bis jetzt den Anschein hatte: neben dem gefundenen Gold und Steinkohlen, Schwefel, Graphit u. a., haben schon andere Erwerbsquellen die Aufmerksamkeit von Unternehmern auf sich gelenkt und weitere spezielle Untersuchungen veranlasst:

1) Hunderte von dortigen Flüssen können ein reichliches Material für Fisch-Konserven geben;

2) In vielen Mündungen und grossen Busen, wohin der Hering in grosser Menge zieht, wie der Flüsse Uda, Ochota, Jana, die Buchten Odshan, Gishiginsk und Awatschinsk, ist die Einrichtung des Heringsfanges wünschenswerth: die Zeit, wo für Millionen von Rubeln ausländischer Hering verschrieben wurde, muss aufhören, wenn mit der Durchführung der Grossen sibirischen Eisenbahn die russischen Konserven einen umfassenden Absatz in ganz Sibirien finden und bis nach Petersburg gelangen.

3) Die Stockfischbänke unweit Jawino-Bolscheriezk geben eine neue Erwerbsquelle, in welcher jeder amerikanische Schoner, bei einer Ausgabe von 10 000 Rubel, einen Reingewinn von über 30000 Rubel in 6 Monaten erzielte.

4) Die Walfische sind fast zu lange eine Einnahmequelle für die unternehmenden Ausländer gewesen; nach offiziellen Daten

gewinnen die amerikanischen Walfischfänger an den Küsten des Küstengebiets jährlich (1889) Thran und Fischbein im Werthe von 1 280 000 Rubel. Dieser Erwerb trägt zur Ausrottung des Thieres bei, ohne der russischen Regierung nur eine Kopeke einzubringen.

5) Die Masse von kleinen Fischen, die während der Flut ausgeworfen werden, können zur Bereitung von Dünger dienen, dessen Japan so bedarf. Die einfache Technik des Kochens und Pressens des Düngers könnten den Bewohnern ein gutes Verdienst geben, wenn die Ausfuhr ermöglicht würde.

Endlich, das grosse Bau- und Masten-Holz, das sich an der Uda, dem Lantar, der Kawa, der Jama, der Najachana, der Kamtschatka und anderen Flüssen findet, wird sich sehr zum Export eignen, um so mehr, da bei der Verbesserung der Dampfschiffahrt und der Belebung des Landes der Transport nach dem an Wald armen China billiger sein könnte, als aus San Francisco; jetzt werden Balken und Bretter aus diesem letzteren Hafen nach Petropawlowsk geliefert.

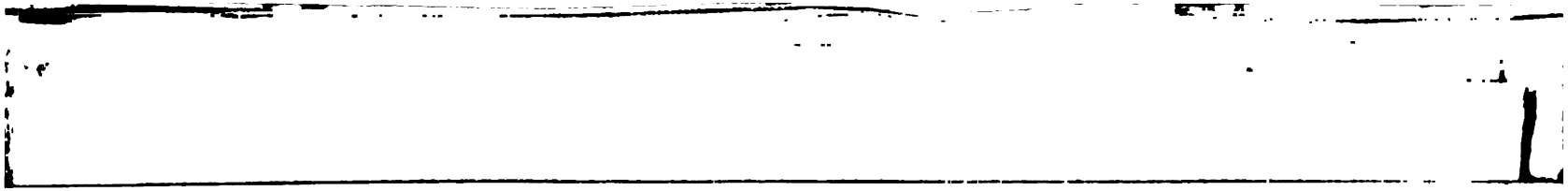
Im allgemeinen ist den Wasser-Reichthümern des nordöstlichen Küstengebiets eine sehr grosse Bedeutung in Bezug auf die Verbesserung seiner wirthschaftlichen Lage zuzuschreiben, während die Einrichtung der erwähnten Betriebe sehr grosse Wichtigkeit auch für den Staat hat; und dann wird die Staatskasse nicht nur Ausgaben allein für die Unterhaltung der Verwaltung des Landes zu tragen, und Hülfe bei Hungersnöthen zu bringen haben, wie das jetzt geschieht, und dann wird das Land in kultureller Beziehung fortschreiten; eine verständige Wirthschaft wird die gebührenden Früchte bringen.

Fügen wir zu diesen Ausführungen Ssljunins noch hinzu, dass jetzt nach dem Bau der grossen sibirischen Eisenbahn Russland immer mehr bestrebt ist, die natürlichen Reichthümer des ganzen Sibiriens zu heben und zu verwenden, zumal es jetzt schon auf einen neuen Schauplatz des wirthschaftlichen Kampfes im Stillen Ozean getreten ist.

Anhang.

1	russ.	Zoll	= 2,540 cm	1	russ.	Werst	= 1,067 km
1	„	Fuss	= 0,305 m	1	„	Dessjatine	= 1,093 ha
1	„	Werschok	= 4,445 cm	1	„	Quadratwerst	= 1,183 qkm
1	„	Arschin	= 0,711 m	1	„	Tshetwert	= 2,099 hl
1	„	Sashe	= 2,134 m	1	„	Pfund	= 0,409 kg

1 russ. Pud = 16,380 kg.



3 2044 051 046